

24,98 lei
FEBRUARIE 2012

PROIECT SUSȚINUT DE
Microsoft®

**DOAR
24,98 LEI**

Primii pași în business intelligence

Prin exemple practice:

Microsoft

GO DIGITAL

Iată de ce sunt capabile 19 dintre cele mai recente modele!

The image shows the Facebook 'f' logo and the Google+ 'g+' logo. The Facebook logo is a blue square with rounded corners and a white lowercase 'f'. The Google+ logo is a dark grey square with rounded corners, featuring a white lowercase 'g' and a '+' sign. Above the 'g' is a horizontal bar divided into four colored segments: red, blue, green, and yellow.

Google+ este rețeaua care promite să facă toate lucrurile mai bine. Oare ce răspuns are Facebook?

▶ 58

Implicații de dincolo de securitate

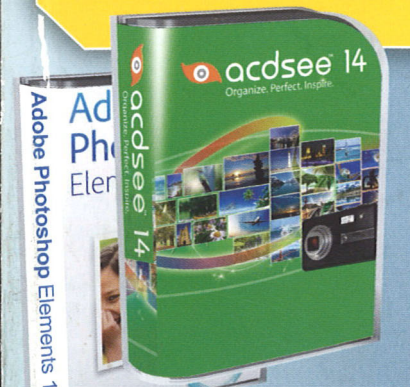
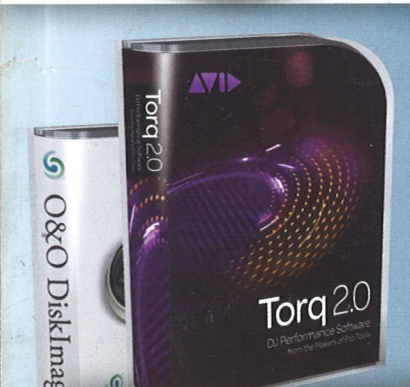
**Radeon HD 7970 de la AMD dă ochii cu
Radeon HD 6990 și GeForce GTX 580.**

TEST

▶50

Câștigătorii celei mai prestigioase competiții românești din lumea produselor IT

▶ 35



900Mbps Rock Star

Wireless Networking



450Mbps Concurrent Dual Band Wireless N Router
TEW-692GR

450
2.4GHz
Band

+

450
5GHz
Band

TRENDnet launched the first 450Mbps wireless router and now the first 450Mbps Dual Band router that support 450Mbps on both bands at the same time.

All
Gigabit Ports

The combination of the highest performance wireless and wired networking technology creates a seamless wireless HD home experience.

70% GREENnet
Energy Savings

TRENDnet's proprietary GREENnet technology greatly reduces energy consumption of wired and wireless networking by up to 70%!

MICRO
COMPONENTS
www.micro.ro

DOMO
www.domo.ro

eta-2u
www.eta2u.ro

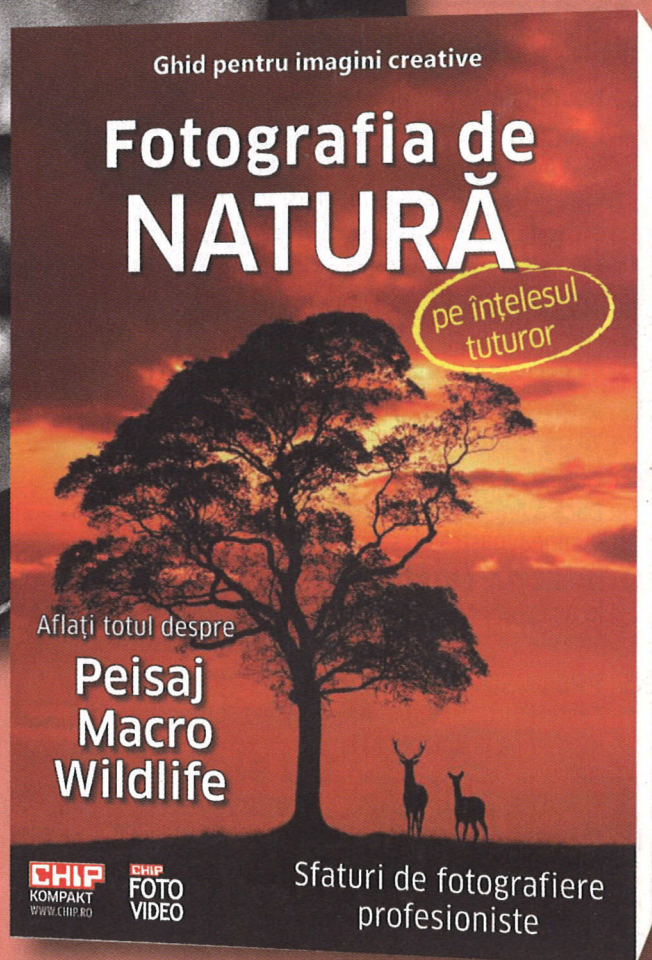


TRENDnet®

Pentru ca tu să obții FOTOGRAFII SPECTACULOASE
îți oferim 100 de PAGINI cu și despre fotografie!

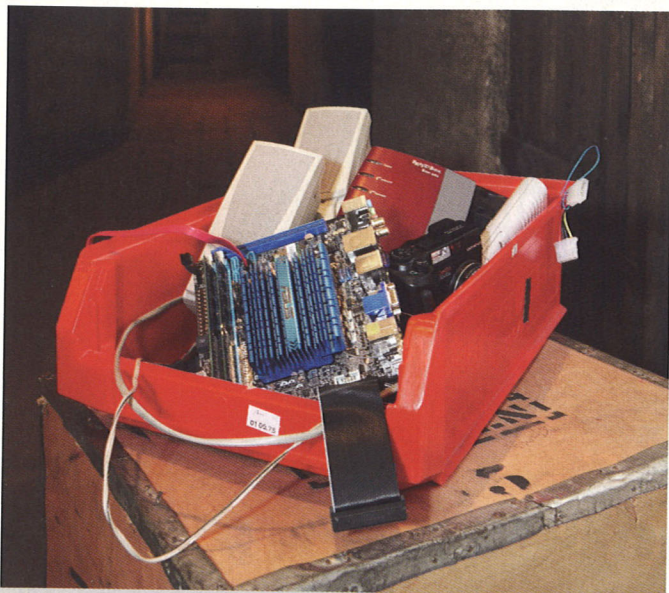


Ediția lunii februarie a revistei CHIP FOTO-VIDEO
este disponibilă împreună cu
cartea „FOTOGRAFIA DE NATURĂ”,
la prețul de 24,98 lei.



Librăria
CHIP
ONLINE

Cartea poate fi comandată și online pe www.chip.ro/librarie
sau poate fi achiziționată din librării.



40 O comoară din... vechituri

De la simple peteceli și până la operațiuni dificile de lipit, vă vom arăta cum puteți extrage funcții surprinzătoare din hardware-ul de ieri și cum îl puteți face adecvat pentru sarcini noi.

FOCUS

8 ȘTIRI

Noutăți de ultimă oră din lumea IT.

14 CINCI INOVAȚII PENTRU URMĂTORII CINCI ANI

IBM a anunțat inovațiile care au potențialul de a schimba modalitatea în care oamenii își vor desfășura activitatea.

20 10 TENDINȚE ÎN UNIVERSUL AUDIO

Ce a apărut, dar mai ales ce a reapărut în acest domeniu?

24 SECURITATEA DATELOR MOBILE

Dispozitivele Flash USB nesecurizate constituie unul dintre motivele principale ale apariției breșelor de securitate.

26 INFOGRAFIC

Vă prezentăm cele mai faimoase războaie tehnologice.

28 CURSA SPAȚIALĂ

Dacă aveți entuziasmul necesar, puteți construi și dumneavoastră un satelit.

32 DIRECȚIA: MOBILITATE!

În acest articol, vom schița câteva tendințe pe care trebuie să le aveți în vedere în acest an.

35 PRODUSUL ANULUI 2012

Câștigătorii celei mai prestigioase competiții românești din lumea produselor IT.

COVER STORY

40 O COMOARĂ DIN... VECHITURI

Cu puțină îndemânare, puteți extrage funcții utile și utilizări neașteptate din hardware-ul dezafectat.

TESTE ȘI TEHNOLOGII

46 FACEBOOK VS. GOOGLE+

Are oare șanse noul serviciu de socializare online de la Google să detroneze gigantul Facebook?



35 Produsul Anului 2012

În urma propunerilor făcute de redacția CHIP și a voturilor cititorilor noștri, vă prezentăm cele 11 produse câștigătoare în competiția CHIP Produsul Anului 2012.

50 ÎNFRUNTAREA TITANILOR

Radeon HD 7970 de la AMD dă ochii cu Radeon HD 6990 și GeForce GTX 580.

52 MARELE TEST AL TELEVIZOARELOR!

De ce sunt capabile 19 dintre cele mai recente modele?

58 WINDOWS 8 ȘI UEFI SECURE BOOT

Cât de mult se va schimba experiența de utilizare a PC-ului după ce va ieși Windows 8 pe piață?

62 VIITORUL, UN PIC MAI APROAPE DE NOI

Asus Transformer Prime cu Android 4.0 deschide seria lansărilor de tablete din 2012.

65 OM CONTRA MAȘINĂ: SIMȚIND LUMEA

Simțim lumea din jur cu ajutorul pielii noastre și, în consecință, suntem încă mult înaintea roboților.

68 BANCUL DE PROBĂ

Review-uri ale celor mai noi produse hardware și software apărute pe piață.

78 SMART WINDOW

Samsung a câștigat admirația generală după ce a prezentat lumii un nou concept de fereastră inteligentă.

80 SISTEME DE OPERARE ÎN TIMP REAL

O nouă perspectivă asupra lumii în care aceste sisteme de operare ocupă un rol foarte important.

84 CHIP ISTORIC

O călătorie prin părțile liniștite, dar și prin cele întunecate din istoria hackingului.

86 LAPTOPURI CU PREȚ CONVENABIL

În condițiile în care oamenii sunt tot mai atenți la cât și pe ce cheltuiesc, notebookurile mai ieftine revin în atenție.

88 GHID GPU&CPU

Procesoarele grafice și CPU-urile momentului, aliniate



46 Facebook vs. Google+

Google+ este rețeaua socială care vrea să facă lucrurile mai bine. Analiza noastră detaliată arată dacă Facebook ar trebui să tremure deja de frică.



52 Televizoarele: o sursă complexă de divertisment

Conectate la internet, cu aplicații și surse de conținut din ce în ce mai diverse, vă arătăm de ce sunt capabile cele mai recente modele.



50 Gaming la maxim

Radeon HD 7970, vârful de gamă al plăcilor grafice single GPU de la AMD, dă ochii cu unele dintre cele mai puternice plăci grafice din România: Radeon HD 6990 și GeForce GTX 580.



58 Windows 8 și EFI Secure Boot

Cât de mult se va schimba experiența de utilizare a PC-ului după ce va ieși Windows 8 pe piață și care este rolul EFI în lanțul de schimbări? Va fi un nou început pentru utilizatorii de Windows?

după performanță și preț.

90 CHIP TOP 10

Clasamentele complete ale revistei CHIP, un ghid de bază pentru achizițiile hardware.

PRACTICĂ

98 RAMDRIVE

Dacă dispuneți de o cantitate suficientă de memorie, aveți posibilitatea de a o folosi pentru a crea un RAMDisk.

100 APLICAȚII PENTRU ARDUINO

Vă prezentăm o serie de aplicații care au la bază conceptul Arduino.

102 FOTOGRAFIE

Sfaturi pentru fotografii reușite de iarnă.

106 ALIMENTARE DE REZERVĂ

Cum puteți să vă reduceți dependența de rețeaua de alimentare?

109 EXPERIENȚE ONLINE

Ne-am propus să vă atragem atenția asupra unor opțiuni noi de petrecere a timpului online.

110 APLICAȚII MOBILE

Vă prezentăm o selecție a celor mai interesante aplicații mobile pentru Android și iOS.

ALTELE

4 CUPRINS

6 EDITORIAL

7 MAILBOX / IMPRESSUM

94 CUPRINS CD / DVD

112 DICȚIONAR / INSERENȚI

114 TEME DIN NUMĂRUL URMĂTOR

TESTE INDIVIDUALE

HARDWARE

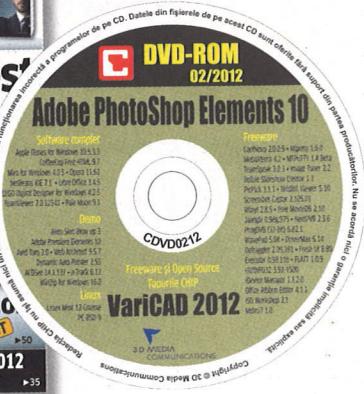
- 68 Notebook - Apple MacBook Pro 15"
- 69 Notebook - HP Pavilion dm4-2020en
- 69 Dispozitiv GPS - Mio Spirit 687
- 70 Laptop - Magway MyWay 1701x
- 70 Router Wireless și Starter kit PowerLine Homeplug D-Link DHP-P501AV și DHP-1565
- 71 Netbook - Asus X101CH
- 71 Adaptor AV pentru rețea wireless - Belkin F7D4550 + F7D4555
- 71 Placă de bază Socket 2011 - ASUS Rampage IV Formula
- 72 Dispozitiv de captură stand alone - AverMedia Gamecapture HD
- 72 Cameră video IP și soluție stocare - D-Link DCS-930L + DNR-322L
- 73 Hi-Power Wireless-N PoE AP Router - AirLive N.Power
- 73 Player multimedia - ASUS O!Play Mini Plus
- 74 Monitor LCD de 24 de țoli - BenQ XL2420T
- 74 Multifuncțional cu jet - Epson WorkForce Pro WP-4525 DNF
- 75 Tabletă - Allview Alldro Speed
- 75 Smartphone - Motorola RAZR XT910
- 75 Căști wireless - Logitech Wireless Headset H800

SOFTWARE

- 76 Management și editare foto - Adobe Photoshop Elements 10
- 76 Jucării digitale - LEGO Digital Designer 4.2
- 76 Jocuri educaționale - Anotimpurile: CD3 Vis de iarnă
- 77 Multimedia - Nero 11 Platinum
- 77 Dezvoltare web - mirabyte Web Architect



CHIP cu DVD 12,98 lei



CHIP cu CD 9,98 lei



impresum

Redacția CHIP poate fi contactată telefonic la numerele:

0268-415158; 0723-570511 (număr portat în rețeaua Orange)

0744-754983; 0368-415003; 0368-415004;

Numărul de fax al redacției este 0268-418728

În funcție de departamentul pe care doriți să-l contactați, după mesajul robotului formați direct următoarele interioare:

30 - Departament Abonamente;

31 - Departament Financiar;

32 - Departament Marketing & Vânzări reclamă

33 - Departament Distribuție;

34 - Redacția CHIP

35 - Laboratorul CHIP; 39 - Departament Online

E-mail: redactie@chip.ro

Adresa redacției: 500010 - Brașov, Str. N.D. Cocea nr.12

Adresa pentru corespondență:

500530 - Brașov, Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4

Editor: Dan Bădescu (dan.badescu@3dmc.ro)

Director General: Adrian Dumitru (adrian.dumitru@3dmc.ro)

Director editorial: Cătălina Zorojanu (catalina.zorojanu@chip.ro)

Director editorial adjunct: Cătălin Constantin

(catalin.constantin@chip.ro)

Secretar general de redacție: Dana Albu (dana.albu@chip.ro)

Redactori:

Codrin Hosu (codrin.hosu@chip.ro), Marius Ghinea (marius.ghinea@chip.ro),

Ionuț Bălan (ionut.balan@chip.ro), Corina Căilean (corina.calean@chip.ro)

Laborator de testare hardware:

Vasile Prodan (vasile.prodan@chip.ro), Alexandru Puiu (alexandru.puiu@chip.ro)

Ionuț Verzea (ionut.verzea@chip.ro)

Laborator de testare software:

Ionuț Bălan

Grafică, DTP: Adrian Popa (adi.popa@chip.ro), Ilie Popa (ilie.popa@chip.ro)

CHIP CD/DVD: Ionuț Bălan

Contabilitate și administrație:

Medeea Cristea, Emanuela Negură

(contabilitate@3dmc.ro)

Reclama:

Cristian Pop (cristian.popa@3dmc.ro)

Marketing:

marketing@3dmc.ro

Distribuție și abonamente:

Ioana Bădescu (ioana.badescu@3dmc.ro),

Nicu Anghel (nicu.anghel@3dmc.ro),

Maria Tamas (maria.tamas@3dmc.ro),

abonamente@chip.ro

HOTLINE Abonamente: 0268-415158; 0368-415003

Luni - Vineri, orele 13-16:30

Persoanele fizice și juridice se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacției. Plata abonamentului se face prin mandat poștal pe numele Ioana Bădescu, O.P. 2, C.P. 4, 500530 Brașov, sau prin ordin de plată în contul „3 D Media Communications” deschis la RBS BANK Brașov RO71ABNA0800264100060476 sau Cont Trezorerie Brașov nr. RO90TREZ1315069XXXX000746. Toate solicitările se vor face la Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4, 500530 Brașov.

Montaj și tipar: Veszpremi Nyomda ZRT., Veszprem, Ungaria



CHIP GO Digital este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT). Publicațiile auditate pe perioada aprilie 2008-aprilie 2009.

Relații internaționale:

http://www.chip.ro/chip_int

Editura: 3 D Media Communications S.R.L.

Sediul editurii: 500010-Brașov

Str. N.D. Cocea nr.12



Publicație ce beneficiază de rezultate de audiență conform Studiului Național de Audiență. Conform cifrelor SNA (perioada de măsurare aprilie 2008-aprilie 2009), revista CHIP are 151.000 de cititori/editie.

În perioada ianuarie - mai 2009, revista CHIP a înregistrat o medie a vânzărilor de 17.008 exemplare/editie.

Copyright: În România: 3 D Media Communications S.R.L. Brașov

În Germania: CHIP Holding GmbH München

Director Dr. Paul Bernhard Kallen

ISSN 1453-7079

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacției devin proprietatea editurii. Editura își rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum și a datei de apariție. Reproducerea integrală sau parțială a articolelor, informaticilor sau a imaginilor aparute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacția nu își asumă răspunderea pentru greșeli și inadvertențe aparute în materialele colaboratorilor și ale inserenților.

Caută revista CHIP în chioșcurile:

SIC Press, Rautakirja România, Hachette, Tutun și Ziare, Anota, Arca Press, Precom și la ceilalți difuzori de presă din toată țara.

De la capăt.



Cătălina Zorojanu
Editorial Manager

CATALINA.ZOROJANU@CHIP.RO

Punct. Și de la capăt. Aceasta este chintesența muncii noastre de jurnaliști. Ne informăm, disecăm, analizăm și vă transmitem informațiile puse în context, cu praful elementelor inutile dat deoparte, șlefuite și relevante. Le așternem apoi în fraze, construim articole și în final o revistă.

Toate acestea se bazează pe propoziții încheiate printr-un punct. Și apoi o luăm de la capăt de rând.

Zi de zi, am încercat împreună să ducem mai departe ceea ce a definit revista CHIP: profesionalism, obiectivitate, valoare. CHIP este pe piață de mai bine de 20 de ani și plănuiește să fie încă mult timp un punct de referință în peisajul presei de IT, fie ea tipărită sau online.

În fiecare număr, în revista CHIP veți regăsi analize, tendințe de piață, articole practice și cele care vă explică tehnologiile pe înțelesul dumneavoastră. De exemplu, în acest număr de început de an am schițat cele mai importante tendințe în mobilitate și v-am dat o frântură din ceea ce veți vedea/afla la Mobile World Congress 2012. Ne-am orientat către o nouă categorie de test, televizoarele, și am deschis o nouă serie de articole destinate pasionaților de electronică.

Revista CHIP se adaptează și se reinventează număr de număr. CHIP va rămâne un reper de încredere în presa de IT și va fi tot mereu alături de dumneavoastră.

Acum este și rândul meu să pun un punct aventurii numite CHIP. Și să o iau de la capăt. Voi rămâne însă mereu alături de CHIP, de redactorii revistei și alături de dumneavoastră.

Lectură plăcută!

Zorojanu



În această lună, puteți achiziționa împreună cu revista cu DVD o carte de excepție:

„Excel 2010 - Primii pași în business intelligence”

Mailbox



Așteptăm sugestii și întrebări la: redactie@chip.ro

Viteza USB

Dragă Redacție,

De ce atunci când copiez mai multe fișiere (câteva sute) de pe calculator (Windows) pe un memory stick USB, fereastra de copiere îmi indică o viteză mare, care apoi scade treptat până când se încheie copierea?

Mulțumesc,
Andrei

Bună ziua,

Pe cât de simplă este întrebarea, pe atât de complex poate fi răspunsul pentru că pot fi implicate multe cauze.

Răspunsul simplu ar fi că memoria tampon în care sunt stocate intermediar fișierele s-a umplut, iar viteza de golire a acesteia este mai mică decât viteza de umplere.

Practic, la copiere, sutele de fișiere „pleacă”, unul câte unul, de pe hard disk într-o zonă rezervată din memoria sistemului, gestionată de sistemul de operare. Deși hard diskul este una dintre cele mai lente componente dintr-un sistem, viteza de transfer în memorie și, implicit, de umplere a buffer-ului este relativ mare față de cea a USB. Din memorie, fișierele iau calea stickului USB, unde, iarăși, apar anumite limitări –

de la viteza maximă teoretică a standardului USB, controller-ul USB, care poate fi performant sau nu, latența la scriere specifică mediului de stocare flash (și care se manifestă mai ales atunci când sunt copiate fișiere mici – până în 100 KB).

Sistemul de operare calculează totul de la începutul operațiunii și dacă bufferul s-a umplut repede, însă transferul pe stick se face încet... la sfârșitul operațiunii de copiere, fișierele se vor fi transferat la viteza medie suportată de respectivul stick. Care nu poate fi mai mare de 480 Mb/s pentru USB 2.0. Adică 60 MB/s. Realitatea ne arată că dacă pe un stick se pot scrie fișiere mici la 10 MB/s, stickul este super-tare.

Cele bune,
Cătălin CONSTANTIN

Eticheta discului inscripționat

Bună dimineața,

Aș dori să vă adresez o întrebare tehnică, de care m-am lovit de curând: cum anume aș putea să rescriu o etichetă de volum (label) pe un CD sau DVD pe care l-am inscripționat folosind programul Nero StartSmart Essentials 9 (pe care l-am instalat acum ceva timp de pe CD-ul primit cu revista CHIP)? Mi-am dat seama că am scris greșit această etichetă după ce am încheiat sesiunea de copiere și am scos DVD-ul din unitate. Pot să vă spun că acest program gratuit funcționează foarte bine, dar are doar funcțiile de bază.

Vă mulțumesc foarte mult pentru răspuns.
Cu stimă,
Bogdan Milcoveanu

Bună ziua,

Odată scrisă, eticheta discului nu mai poate fi modificată. Dacă este vorba de un fișier ISO – o copie a unui disc, da, se poate cu un program de genul ISO Workshop de la www.glorylogic.com (nu-mi este foarte clar ce ați făcut).

Cele bune,
Cătălin CONSTANTIN

Conexiunea la internet

Bună ziua!

Am o conexiune la internet de la Clicknet și folosesc routerul livrat de Romtelecom (Huawei HG655B) pe o conexiune Wi-Fi la laptop și imprimantă. De la o vreme, am constatat reducerea drastică a vitezei de conectare (măsurată cu programul speed. io-Internet DSL Speedtest de la PC WELT) în anumite perioade de timp, dar în aceleași perioade viteza este maximă dacă trec pe conexiunea cu fir. Vă solicit sprijinul, dacă există un program de testare a vitezei conexiunii laptopului la routerul Wi-Fi și unul pentru detectarea (monitorizarea) eventualelor conexțiuni ale unor utilizatori neautorizați (vecini etc.).

Cu stimă, Emil Drăgulin

Bună ziua,

Există mai multe aplicații cu care puteți să testați conexiunea către router, dar și variante mult mai simple.

Vă recomandăm să folosiți programul Netmeter, pe care îl instalați pe laptop. Apoi încercați să copiați un fișier mare (100 MB) de pe laptop către un share din rețea, neapărat pe un PC/laptop legat

la router prin fir. Netmeter vă va arăta în timp real viteza de transfer de la laptop către router.

Conectările neautorizate pot fi văzute intrând în secțiunea cu rapoartele de activitate de pe router – ar trebui să fie accesibile printr-o interfață web.

Cu respect,
Ionuț Bălan

ANDROID

TV pe telefonul mobil

Orange a lansat în Android Market o nouă aplicație gratuită.

Dacă aveți un telefon Android de la Orange, atunci poate v-ar interesa să știți că puteți urmări emisiunile preferate de la TV și radio, în direct, pe telefonul mobil. Aplicația TV de la Orange poate fi descărcată gratuit din Android Market sau din Portalul Orange pe mobil și oferă posibilitatea de a urmări direct pe telefon 17 posturi TV. În plus, conține un catalog cu înregistrări ale unor emisiuni de știri sportive, de divertisment, dar și videoclipuri muzicale ce pot fi descărcate ulterior pe telefon, atât în Portalul Orange pe mobil, cât și în aplicație. Aplicația poate fi folosită atât prin



intermediul conexiunii 3G, cât și prin Wi-Fi, iar traficul de date se tarifează în funcție de abonamentul și de opțiunile active pe număr. Utilizatorii care beneficiază de trafic nelimitat în Portalul Orange pe mobil au trafic nelimitat și în aplicație, iar cei care folosesc abonamente Panteră de 21 de euro sau mai mari au inclus atât traficul, cât și accesul la canalele TV, la radio și la catalogul de înregistrări, Media și Video, Călătorie. TV de la Orange este disponibilă gratuit și pentru utilizatorii de iPhone sub numele de TV live de la Orange.

INFO: www.orange.ro



Marketplace, pe val!

Windows Phone Marketplace oferă, în prezent, peste 50.000 de aplicații. Deși cifra nu este impresionantă comparativ cu numărul aplicațiilor existente în iOS App Store (600.000) sau Android Market (500.000), aceasta a fost atinsă extrem de repede. Creșterea rapidă a suportului pentru această platformă e creditată prin disponibilitatea crescută de telefoane Windows (numărul de țări în care acestea sunt disponibile a crescut recent de la 16 la 35) și prin lansarea anticipată a telefoanelor Nokia Windows - cum ar fi Lumia 710, în SUA. Un posibil factor de popularitate l-ar putea constitui lansarea preview-ului Windows 8 pentru dezvoltatori. Din moment ce atât Windows Phone, cât și Windows 8 dispun de aceeași interfață Metro, este posibil ca o serie de dezvoltatori - care nu au creat anterior aplicații în Metro - să fi fost convinși să dea acum o șansă Windows Phone.

INFO: www.microsoft.ro

INTEL

Urmează Medfield și Clover Trail-W!

Producătorii se întrec anul acesta în chipset-uri dedicate dispozitivelor mobile.

La scurt timp după lansarea Cedar Trail, Intel a planificat noua sa platformă Medfield, destinată dispozitivelor care rulează sistemul de operare Android 4.0 (Ice Cream Sandwich), pentru al doilea trimestru din 2012 - urmând să pregătească pentru ultimul trimestru lansarea platformei Clover Trail-W, destinată dispozitivelor mobile cu sistem de operare Windows 8. Din moment ce doar un număr redus de producători de tablet PC-uri au adoptat platforma deja existentă Oak Trail, bazată pe procesorul Atom Z670 / chipset-urile SM35 și destinată Windows 7 și Android Honeycomb, Intel va promova agresiv Medfield și Clover Trail în speranța obținerii unor beneficii maxime. Chipset-ul Medfield pe 32 nm este destinat tabletelor ultra-subțiri bazate pe arhitectură



x86 și dispune de un design SoC (system-on-chip) ce conferă o construcție compactă și consum redus de energie. Diferența fundamentală între Medfield și Clover Trail - cu predecesorul său Oak Trail - constă în faptul că Medfield este proiectat pentru tabletele ultra-subțiri, cu o durată prelungită de funcționare, acest tip de performanță-per-watt fiind asigurat, în prezent, numai de procesoare

rele ARM. Platforma Oak Trail și succesoarea sa, Clover Trail-W, sunt proiectate pentru tablete ceva mai complexe. Oak Trail este concepută în prezent pentru tabletele ce rulează sistemul de operare Windows 7. Microsoft va proiecta variante performante - cu UI optimizate - pentru Windows 8, atunci când va lansa noua generație de sistem de operare. În ceea ce privește platforma Windows on ARM (WoA), atât

NVIDIA, cât și Qualcomm vor lansa în 2012 procesoare proprii din generația quad-core. Este însă cunoscut faptul că ambele companii se confruntă cu blocaje în dezvoltarea suportului pentru sistemul de operare Windows 8, astfel că rămâne incert dacă și în ce mod această concurență va afecta produsele rivale ale companiei Intel.

INFO: www.intel.com

APPLE

iPad de dimensiuni reduse?

Conform cifrelor raportate, vânzările de tablete au ajuns la 60 de milioane de unități în 2011, la nivel mondial - dintre care 70% sunt iPad-uri de la Apple.

Pe lângă noua variantă de iPad, programată pentru sfârșitul primului trimestru al anului, Apple ar putea lansa o variantă mai „economică” de 7,85 inchi - potrivit unor surse din lanțul de aprovizionare al companiei. Cu toate că avansul în fața concurenței este confortabil, producătorul american a gândit - ca strategie pentru a-și asi-

gura un succes constant pe o piață în creștere - dezvoltarea noii game cu ecran mai mic și, în consecință, cu preț mai redus. Se pare că măsura a fost gândită după reacția pieței în fața tabletelor Kindle Fire cu ecran de 7 inchi de la Amazon, dar și după anunțurile privind lansarea de smartphone-uri cu ecrane de mari dimensiuni. Pe lângă clasi-

cul furnizor de ecrane LCD (LG Display), Apple va achiziționa panourile de 7,85 inchi și de la AU Optronics, urmând ca lansarea să se facă la sfârșitul celui de-al doilea trimestru. Ținând seama de faptul că Apple a respins până acum ideea unei tablete de mici dimensiuni, am putea califica informația drept o simplă speculație - în urmă cu doar un an, Steve Jobs le-a răspuns ziariștilor, în cadrul conferinței anuale Apple, că o tabletă de 7 inchi ar fi o mișcare sortită din start eșecului.

INFO: www.apple.com



Tabletă Google

Google va lansa, în următoarele șase luni, viitorul său dispozitiv hardware - o tabletă care va reprezenta ultima etapă a unei „competiții brutale” în care compania s-a angajat față de produsele Apple, susține președintele executiv al companiei, Eric Schmidt. Acesta a confirmat că Google plănuiește să își doteze viitoarele dispozitive cu o tehnologie de recunoaștere a vocii pentru a contracara aplicația Siri de la Apple. În privința noii tablete, nu au fost date nici un fel de detalii, deci nu se știe dacă dispozitivul va purta brandul Google Nexus sau cel al altui producător. Indiferent de producător, însă, cel mai probabil tableta va utiliza cea mai recentă versiune de Android, Ice Cream Sandwich.

INFO: www.google.com



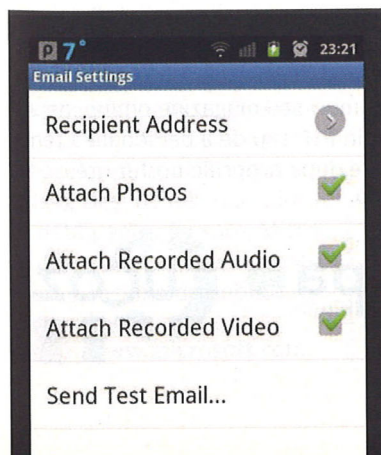
Siguranță cu Lockguard

Aplicația care vă păzește telefonul mobil!

Cât de mult vă interesează siguranța smartphone-ului? V-ați întrebat vreodată cine v-a umblat la telefon când l-ați lăsat nesupravegheat prin diverse locuri? Sau, și mai grav, ați vrea să știți unde l-ați pierdut sau cine vi l-a furat? Muzeme a dezvoltat o aplicație care vă poate ajuta în acest sens, singura condiție fiind ca dispozitivul să folosească sistemul de operare Android. Deși nu este gratuită, aplicația Lockguard (un soft care detectează,

înregistrează și semnalează orice tentativă străină de acces în telefon, declanșându-se la deblocarea sau încercarea nereușită de deblocare a acestuia), a cărei dezvoltare a fost administrată din România, costă foarte puțin - doar 4,99 lei. Ce vă oferă la banii aceștia? Destul de multe! Detectează și înregistrează încercările reușite și nereușite de deblocare (dată, ora, locație - coordonatele GPS extrase din rețea); capturează fotografiile și înregistrează video prin front camera (beta). După deblocare, poate efectua diverse combinații ale următoarelor acțiuni: trimite un SMS/e-mail și coordonatele GPS către un număr de telefon prestabilit de utilizator, înregistrează sunetul ambiental pentru o durată determinată și atașează fișierul audio la notificarea e-mail, iar telefonul pornește un sunet-alară prestabilit de utilizator.

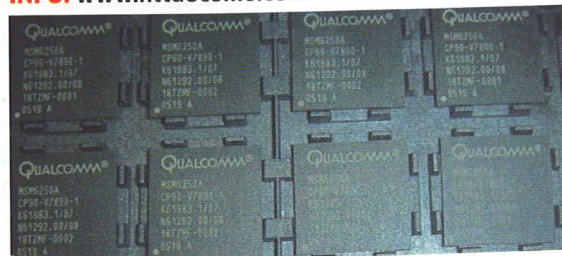
INFO: www.muzeme.com



Concurență pentru Qualcomm

Cel mai important operator de pe piața telecom japoneză, NTT DoCoMo, a încheiat o înțelegere cu alte cinci companii și a pus bazele unui joint-venture pentru a concura Qualcomm. Compania nou înființată de către NTT DoCoMo, Fujitsu, Fujitsu Semiconductor, NEC, Panasonic Mobile Communications și Samsung Electronics va dezvolta și vinde la nivel global „semiconductoare de mici dimensiuni cu funcționalitate de modem, având caracteristici superioare și consum redus de energie”. Noul joint-venture, care va purta denumirea Communication Platform Planning, va urmări dezvoltarea de soluții hardware pentru standardele mobile de comunicație LTE și LTE-Advanced și va deveni funcțional începând cu martie 2012.

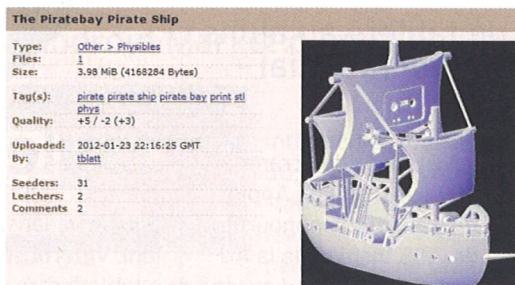
INFO: www.nttdocomo.com



PHYSIBLES

Tipăriți modelele 3D!

Utilizatorii Pirate Bay pot efectua căutări în cadrul unei noi categorii, denumită „Physibles”. Acestea sunt fișiere care conțin toate datele unui model al unui obiect (mock-up files) și care permit crearea respectivului obiect fizic folosind o imprimantă 3D. „În viitorul apropiat, vă veți imprima piesele de schimb pentru vehiculele dumneavoastră sau vă veți putea descărca pantofii de sport”, se precizează pe blogul The Pirate Bay. Site-ul, acuzat că ar încuraja utilizatorii să încălce drepturile de autor, a avut o abordare „filantropică” referitor la acest anunț, spunând că este probabil ca „physibles” să schimbe lumea în următorii ani. „Beneficiul adus societății este enorm. Nu va mai fi nevoie să transportăm un număr



uriaș de produse în întreaga lume. Nu va mai fi nevoie să returnăm produsele cu defecte. Nu va mai fi exploatată munca copiilor. Vom fi capabili să imprimăm hrană pentru oamenii înfomețați. Vom fi în măsură să trimitem nu doar o rețetă, ci chiar masa completă”, se poate citi pe același blog. Deși viziunea „piratilor” pare – deocamdată – desprinsă din arsenalul SF, de pe site-ul The Pirate Bay pot fi descărcate în prezent șapte modele „physible” – printre care un model la scară al unei corăbii de pirai.

INFO: <http://thepiratebay.org/blog>



Display transparent

Samsung va transforma tehnologia folosită la display-urile LCD transparente prezentate în cadrul CES 2012 într-un nou motor de creștere pentru divizia LCD. Producătorul a anunțat că un panou transparent de 46 de inch va intra în producție în această lună, oferind o rată de contrast de 4 500:1, rezoluție HD (1366x768) și o gamă de culori de 70%. Panoul LCD transparent este special creat pentru o gamă variată de aplicații de display pentru retaileri, e-board-uri, ferestre informative, echipament medical, semnături electronice și dispozitive mobile. Display Bank preconizează creșterea pieței de ecrane transparente de la 0,9 miliarde de dolari – în prezent, la 87 de miliarde de dolari – în 2025.

INFO: www.samsung.com

Simulator de zbor

Seria Microsoft Flight Simulator va fi readusă la viață sub forma unui joc ce se va numi simplu – Flight. Acesta va oferi pasionaților de avioane posibilitatea de a pilota modele reale și de a vizita virtual locații celebre și spectaculoase, cum ar fi Hawaii. Jocul va putea fi descărcat în mod gratuit din primăvară, dar conținutul suplimentar care va putea fi descărcat ulterior și care va îmbogăți experiența oferită utilizatorilor va fi oferit contra cost.

INFO: www.microsoft.com



TEHNOLOGIE

Celule solare

Un grup de cercetători britanici a încercat să crească eficiența dispozitivelor portabile utilizând celule fotovoltaice implementate în display-ul smartphone-urilor. Pentru a extinde perioada dintre două încărcări succesive, au construit un prototip ce convertește lumina ambientală în electricitate folosind o matrice de celule fotovoltaice realizate pe un substrat foarte subțire. Un display OLED emite 36% din lumina ce o generează către utilizator, în consecință lumina ce acum se irosește poate fi utilizată și convertită în energie electrică. Conform testelor, s-a ajuns la concluzia că, utilizând tehnologia disponibilă în acest moment pe piață, se pot genera 5 mW pe un ecran cu display de 3.7". Pentru livrarea acestui curent către baterie a fost necesară conceperea unui sistem de control ce implică utilizarea de condensatori realizați cu tehnologia „thin-film.”

INFO: <http://spectrum.ieee.org>

Haipa.ro, preluată!

Platforma românească de găzduire a blogurilor, haipa.ro, a fost achiziționată de uCoz Media, care deține ucoz.ro. Platforma Haipa a fost lansată în 2007 și găzduiește aproape 4000 de bloguri, fiind una dintre singurele inițiative autohtone care concureau direct gigantul american Blogger sau WordPress. Toți utilizatorii existenți vor putea folosi în continuare blogurile create pe haipa.ro, urmând ca acestea să fie migrate în viitorul apropiat pe noua platformă. În schimb, viitorii utilizatori care accesează pagina principală vor primi un mesaj cu privire la preluare și vor fi invitați să se înregistreze pe ucoz.ro. În prezent, blogurile au adresa de tipul nume.haipa.ro, însă, după finalizarea migrației, acestea vor fi accesate prin intermediul adreselor de tipul nume.ucoz.ro. În plus, utilizatorii au posibilitatea de a-și atașa propriile domenii, de a crea site-uri, forumuri sau magazine online, de a transfera fișiere prin FTP sau de a personaliza template-urile existente după propriile preferințe.

INFO: www.ucoz.ro



SUMMIFY

Tehnologie românească pentru Twitter!

Twitter a achiziționat agregatorul de știri Summify – business fondat în Canada în 2010, de către doi programatori români. Deși anunțul postat pe blogul celor doi (cunoscuți pe piața locală ca fondatori ai site-ului balaur.ro, agregator de oferte de angajare) a fost întâmpinat cu entuziasm de mediul IT&C, achiziția le lasă utilizatorilor Summify un gust dulce-acrișor, pentru că popularul serviciu va fi închis, iar serviciul va fi integrat în Twitter. Agregatorul de știri creat de români sortează și pune la dispoziția abonaților articole și materiale, în funcție de opțiunile acestora, pentru a-i ajuta să găsească mai ușor și mai eficient informațiile re-

levante. În iulie 2010, Summify a lansat și o aplicație pentru iPhone, care a generat peste 10.000 de descărcări în doar 14 zile. Serviciul își va reduce treptat operațiunile, închizând posibilitatea de înregistrare de noi utilizatori și urmând să fie oprit complet în următoarele luni. Conform speculațiilor din piața IT, Twitter ar putea integra aplicația lansată în cadrul noii sale funcții „Discovery” – care va ajuta utilizatorii să colecteze și să relaționeze la zi cu informații relevante pentru profilurile lor. Mircea Pașoi și Cristian Strat, cei doi români care se descriu drept „antreprenori și hackeri români”, au refuzat ulterior mutării în Canada o serie de oferte de la

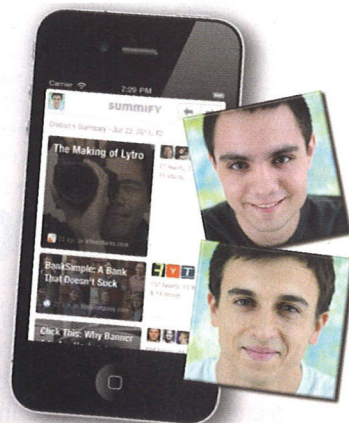
SUMMIFY

Summary of your social news feeds

Summify joins Twitter!

We're extremely excited to announce that Summify will be joining the flock at Twitter!

Summify creates a beautiful daily summary of the most relevant news from your social networks, and delivers it to you by email, web or mobile.



companii cunoscute (cum ar fi Google sau Facebook), preferând să pună bazele propriului lor start-up. Cei doi, alături de alți trei colegi, se vor muta în Canada pentru a lucra împreună cu echipa de dezvoltatori de la Twitter. Mișcarea celor de la Twitter a fost comparată de analiști cu achiziția RAV de către Microsoft. Ca și Micro-

soft, Twitter a cumpărat un produs de succes pe care îl va îngloba într-o nouă platformă și care vine „la pachet” – pe lângă expertiza tehnologică – cu specialiștii aferenți, pe care compania îi va folosi în continuare pentru a dezvolta alte proiecte sub brandul cumpăratului.

INFO: www.summify.com

Office 15, la teste



Microsoft a anunțat trecerea în faza Technical Preview pentru viitoarea suită Office 15. PJ Hough, CVP of Development, Microsoft Office Division, spune pe blogul Microsoft Office că următoarea versiune de Office este cea mai ambițioasă provocare, aceasta urmând să ofere un ecosistem modificat și actualizări pentru serviciile cloud, serverele și clienții de PC / mobil, Office 265, Exchange, SharePoint, Lync, Project și Visio. Deși nu a anunțat încă o dată pentru lansare, Microsoft va oferi în cursul acestei veri o sesiune de publică de testare beta.

INFO: www.microsoft.com

Interfață inteligentă

Cercetătorii Institutului Coreean de Știință și Tehnologie au dezvoltat aplicația „Smart E-book System” ce utilizează, acolo unde este posibil, zona de touch ce depășește marginea afișajului – care de cele mai multe ori nu este folosită în aplicații. Astfel veți putea răsfoi cărțile digitale la fel de simplu precum cele tipărite. Variind presiunea și timpul pe care-l aplicați ecranului, veți selecta câte pagini vreți să întoarceți și modul în care se face acest lucru. De asemenea, o altă funcție deosebită implică recunoașterea gesturilor. Este suficient să schițați pe ecran numărul paginii la care doriți să ajungeți pentru ca aplicația să deschidă cartea digitală exact la acea pagină.

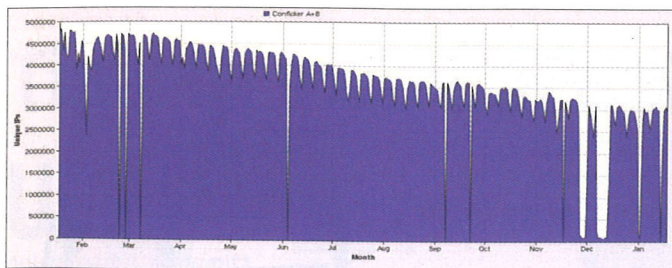
INFO: www.kaist.edu

Skype pentru WP 7!

Una dintre cele mai frecvente întrebări referitoare la Windows Phone 7 se referă la data la care sistemul de operare va implementa Skype. Oficialii companiei, care au afirmat că doresc ca viitorul Skype pentru WP 7 să nu constituie doar o aplicație software, ci o parte a sistemului de operare, spun că nu mai e mult de așteptat și că integrarea va avea loc în prima jumătate a acestui an. Cel mai probabil, aceasta va coincide cu lansarea update-ului Windows Phone Tango – următoarea versiune de SO mobil a producătorului. Paradoxal este deocamdată faptul că, deși a cumpărat compania, Microsoft nu a oferit încă o aplicație Skype pentru platforma mobilă – în condițiile în care sistemele de operare rivale Android și iOS o fac! Vă sugerăm câțiva înlocuitori: aplicația IM+, care oferă acces la chat-ul Skype, la serviciul de messenger cross-platform WhatsApp sau la aplicația Tango Video Call.

INFO: www.microsoft.com




BILANT

Trei ani de Conficker

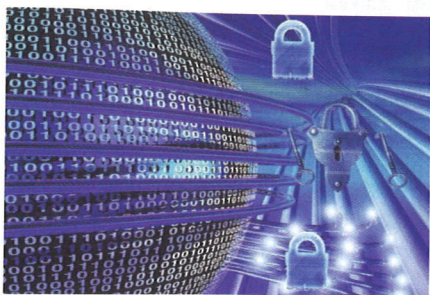
La mai bine de trei ani de la apariția sa, viermele Conficker a început să își diminueze prezența în peisajul amenințărilor informatice. Primele eșantioane de virus au fost detectate în noiembrie 2008, suferind în timp numeroase mutații și luând forme variate. Potențialul său distructiv variază de la exploatarea parolelor slabe, până la blocarea accesului la site-urile furnizorilor de securitate. Viermele a afectat, inițial, la nivel mondial, peste 11 milioane de computere – numărul acestora scăzând la 5 milioane în decembrie 2010. Specialiștii Sophos estimează că, și acum, Conficker mai este prezent pe aproximativ 3.250.000 de PC-uri.

CISCO

2012: atac la dispozitivele mobile și în cloud

Prințipalele puncte ale Raportului anual Cisco privind securitatea în 2011, care evidențiază cele mai importante tendințe în domeniul securității ale anului și oferă sugestii și sfaturi privind îmbunătățirea securității mediilor de afaceri, se referă la mesajele spam și la malware-ul dedicat dispozitivelor mobile. După momentul critic al infraționalității informatice din 2010, când nivelul mesajelor spam a început să scadă pentru prima dată, tendința va continua și în 2012, explicată în principal prin eliminarea câtorva botneturi cheie pe parcursul ultimilor doi ani. Numărul vulnerabilităților este în creștere: cu toate că se înregistrează tot mai puține atacuri pe scară largă, numărul atacurilor de dimensiuni mai mici și mai țintite este tot mai mare. Pe baza evoluției din 2011, ma-

tricia care analizează tipurile de infracțiuni informatice spre care infractorii cibernetici își vor îndrepta resursele în 2012 estimează că spargerea dispozitivelor mobile, alături de cea a infrastructurilor cloud, va avea o pondere tot mai mare în 2012. Conform previziunilor, și spălarea de bani va rămâne un domeniu cheie vizat de investițiile infraționalității informatice. Deloc surprinzător, dispozitivele mobile sunt nou-venitele în rândul „vedetelor în devenire”, fiind înscrise în categoria „Potențialii” în matricea din 2010. De regulă, infractorii informatici își îndreaptă atenția spre punctele în care se află utilizatorii și lumea accesează tot mai mult internetul, e-mailul și rețelele corporative cu ajutorul unor dispozitive mobile puternice. Atacurile asupra dispozitivelor mobile se produc deja de câțiva ani, însă nu pe scară largă la nivel istoric, semănând mai degrabă cu proiecte de cercetare, nu cu afaceri de succes în domeniul infraționalității informatice. Într-un timp, pe măsură ce tot mai multe companii adoptă sistemul cloud computing și serviciile găzduite, infractorii informatici se îndreaptă și spre cloud în căutarea unor oportunități de a obține bani.



AMENINȚĂRI

HTML/STARTPAGE

Troian conceput să promoveze anumite site-uri web, prin modificarea unor chei de Registry din Windows. Scopul acestei amenințări este de a schimba pagina web care este deschisă prima dată atunci când se folosește Microsoft Internet Explorer (singurul browser afectat). Prin această acțiune, malware-ul promovează un anumit site web, mărind traficul și implicit profitul pentru creatorul acestuia.

WIN32/PSW.ONLINEGAMES

Familie de troieni utilizați în atacuri de tip phishing care au drept țintă gamerii. Dispune de caracteristici de înregistrare a tastelor apăsate de utilizator (keylogging) și uneori de funcții de rootkit, prin care strânge informații legate de datele de identificare utilizate de gameri pentru a se conecta la rețelele de gaming online.

WIN32/FBPHOTOFAKE

Vierme care utilizează tehnici de inginerie socială prin care se autodistribue și înlesnește instalarea de conținut malware prin intermediul mesajelor de tip spam trimise prin Facebook.

LABORATOARELE ANTIVIRUS ESET

BROTHER

Parteneriat cu Trend Micro

Brother oferă începând cu această lună o licență gratuită de antivirus Trend Micro Titanium + 2012 pe 12 luni la achiziționarea anumitor modele de multifuncționale inkjet. Promoția s-a lansat din 9 ianuarie, are o valabilitate de 6 luni și este atașată următoarelor modele: DCP-195C/DCP-197C/DCP-1125/DCP-1315W/DCP-1525W/DCP-1725DW/DCP-1925DW/MFC-1220/MFC-1430W/MFC-1625DW/MFC-1825DW/MFC-990CW/MFC-5490CN/MFC-5890CN/MFC-5895CW/MFC-5910DW/MFC-16510DW/MFC-16710DW și MFC-16910DW. Pentru a beneficia de promoție, utilizatorii trebuie ca, după achiziționarea multifuncționalei, să acceseze www.brother.eu/trend și să introducă numărul serial unic de 15 cifre aflat pe fiecare echipament Brother.

Chrome, cel mai sigur browser!

Conform testelor realizate de compania de securitate Accuvant pe câteva versiuni ale celor mai populare trei browsere de internet, software-ul de la Google oferă cel mai ridicat grad de siguranță. Pe ultimul loc în teste s-a situat browserul Mozilla, singurul care nu are implementate tehnologii de vârf anti-exploit. Spre deosebire de alte studii de securitate care se bazează pe numărul de vulnerabilități găsite, Accuvant a pus accentul pe acest tip de tehnologii – lui Firefox reproșându-i-se lipsa protecției compilerului JavaScript (JIT Hardening). La Chrome a fost remarcată în mod deosebit securitatea pluginurilor și a arhitecturii sandboxing.

REZULTATE

Caracteristici testate	Chrome 12+13	IE 9	Firefox 5
Sandboxing	✓	●	✗
Securitate pluginuri	✓	●	✗
JIT Hardening	✓	✓	✗
ASLR (aranjarea aleatorie a adreselor de memorie)	✓	✓	✓
DEP (împiedicarea executării de cod în pagină)	✓	✓	✓
GS (protecție buffer overflow)	✓	✓	✓
Filtru URL	✗	✗	✗

✓ = în mod standard; ● = implementat; ✗ = neimplementat sau ineficient

Securitatea, neglijată!

Generația internetului intră în câmpul muncii și tinde să ignore amenințările la adresa securității: șapte din zece tineri angajați ignoră adesea politicile IT, iar unul din patru cade victimă furtului de identitate înainte de vârsta de 30 de ani, conform setului final de rezultate al Raportului Cisco Connected World Technology. Studiul dezvăluie atitudini îngrijorătoare față de politicile IT și amenințări tot mai mari la adresa securității determinate de noua generație de angajați care se alătură forței de muncă – un segment demografic care a crescut în același timp cu internetul și al cărui stil de viață este caracterizat

de tot mai multe elemente „la cerere” care îmbină viața personală și activitatea profesională la locul de muncă. Dorința unui acces „la cerere” la informații este atât de adânc întipărită în mintea viitoarei generații de angajați, încât mulți angajați tineri recurg la măsuri extreme pentru a accesa internetul, chiar dacă acest lucru compromite compania la care lucrează sau propria securitate. Un astfel de comportament presupune folosirea pe ascuns a conexiunii internet a vecinilor, postarea în fața unor companii pentru a avea acces gratuit la rețelele Wi-Fi și împrumutarea dispozitivelor altora, fără supraveghere.



70% (7 of 10)

DINTRE ANGAJAȚI
ADMIT CĂ ÎNCĂLCĂ POLITICILE DE
SECURITATE CU OARECARE REGU-
LARITATE



61% (> 3 of 5)

DINTRE ANGAJAȚI
CRED CĂ NU SUNT RESPONSABIL DE
PROTECȚIA INFORMAȚIILOR DE PE
DISPOZITIVELE CU CARE LUCREAZĂ



80% (4 of 5)

DINTRE ANGAJAȚI
SPUN CĂ POLITICILE COMPANIEI REFERI-
TOARE LA REȚELELE SOCIALE ȘI LA UTI-
LIZAREA DISPOZITIVELOR MOBILE FIE
NU EXISTĂ, FIE SUNT DEPĂȘITE

RAPORT

Mai puțin spam!

Conform Cisco, volumul de spam a scăzut de la peste 379 de miliarde de mesaje pe zi la aproximativ 124 de miliarde de mesaje zilnic între august 2010 și noiembrie 2011 – niveluri nemaiîntâlnite din 2007.

Nivelul de spam în România a scăzut cu 82% față de anul 2010, iar procentajul global al mesajelor spam care au originat din România a ajuns, în 2011, la 2,56%. Impactul infracționalității informatice asupra afacerilor este considerabil: Cisco estimează că profitul infracționalității informatice obținut în urma atacurilor tradiționale cu mesaje în masă a scăzut cu peste 50% (pe bază anualizată) între iunie 2010 și iunie 2011 – de la 1 miliard de dolari la 500 de milioane de dolari.

Analizând țările din care provin volumele de mesaje spam la nivel mondial, în luna septembrie 2011, India înregistra cel mai mare procent al volumului de mesaje spam (13,9%). Vietnam se afla pe locul al doilea, cu 8%, iar Federația Rusă ocupa locul al treilea, cu 7,8%.



+76%

reprezintă creșterea atacurilor malware îndreptate asupra dispozitivelor cu sistem de operare Android în cea de-a doua jumătate a anului trecut, comparativ cu prima jumătate a anului 2011, arată cel mai recent raport al companiei de securitate McAfee.

CINCI INOVAȚII pentru CINCI ANI

Ca la fiecare sfârșit de an, IBM a anunțat lista de inovații care, conform companiei, prezintă potențialul de a schimba modalitatea în care oamenii își vor desfășura activitatea în următorii cinci ani.

CORINA CĂILEAN

Predictiile se bazează pe tendințe ale pieței și ale societății, precum și pe tehnologii emergente din cadrul laboratoarelor de cercetare din toată lumea, care pot face ca aceste inovații să devină realitate.

În viziunea companiei, peste doar cinci ani vom controla mental dispozitivele electronice, vom folosi energia produsă de propriul nostru corp în mișcare, nu vom mai avea nevoie de parole, dispozitivele mobile ne vor furniza prompt informațiile de care avem nevoie, iar mesajele de tip spam vor dispărea.



Mintea conectată - mai aproape de realitate

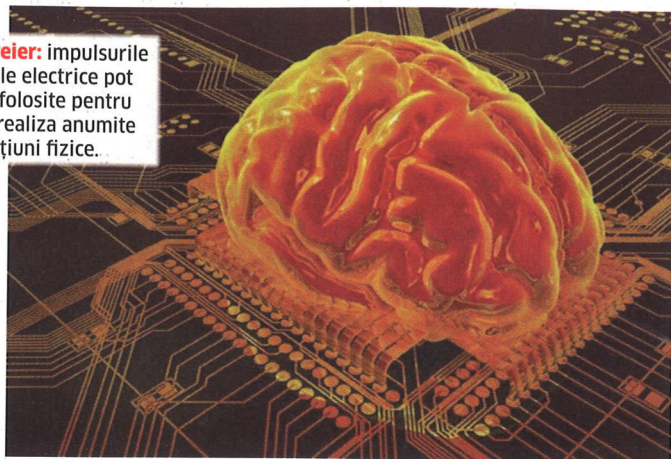
■ Inginerii IBM cercetează modul în care creierul se poate „lega” la dispozitive precum calculatoare și telefoane inteligente. Cercetătorii din domeniul bio-informaticii au creat căști cu senzori avansați pentru a înregistra activitatea electrică, putând recunoaște expresii faciale, emoții și niveluri de concentrare, precum și gândurile unei persoane – toate fără a fi necesară interacțiunea fizică. În aceste condiții, atunci când doar vă gândiți să sunați pe cineva, apelul se va putea iniția sau veți putea controla cursorul de pe ecranul calculatorului doar gândindu-vă la poziția unde doriți să

il mutați. Specialiștii IBM spun că în următorii cinci ani vom începe să vedem aplicațiile acestei tehnologii în industria de jocuri și de entertainment. De asemenea, doctorii vor putea folosi această tehnologie pentru a testa modele ale creierului, ajutând la reabilitarea în urma atacurilor cerebrale și la înțelegerea tulburărilor mentale, precum autismul.



Kevin Brown, cercetător în cadrul IBM Software Group's Emerging Technologies, a probat dispozitivul denumit EPOC, produs de Emotiv, ai cărui senzori pot citi impulsurile electrice emise de creier. Dispozitivul poate fi „antrenat” ca, în urma impulsurilor emise de un anumit gând, să inducă o anumită acțiune care să fie efectuată pe computerul utilizatorului. Astfel, când Brown a privit un cub afișat pe ecranul PC-ului, a putut să îi inducă acestuia o mișcare spre stânga, doar prin puterea gândului.

Creier: impulsurile sale electrice pot fi folosite pentru a realiza anumite acțiuni fizice.



Oamenii vor crea ei înșiși energie

■ Este o realitate și se întâmplă tot timpul: v-ați uitat acasă încărcătorul, iar bateria telefonului s-a descărcat. Cum ar fi să o puteți reîncărca folosind energia pe care ați generat-o doar mergând pe jos?

Pe scurt, este vorba despre faptul că organismul uman va deveni o adevărată „mașină” care va genera energie. Predicția pornește de la realitatea conform căreia orice obiect în mișcare produce căldură și prezintă potențialul de a crea energie ce poate fi stocată.

Mai mult, inovațiile privind energiile regenerabile ne vor permite să obținem energie din aproape orice, începând cu pantofii de alergat și terminând cu valurile oceanelor. Progresele în acest domeniu vor permite oamenilor să stocheze această energie cinetică, în prezent irosită, și să o folosească pentru a alimenta case,

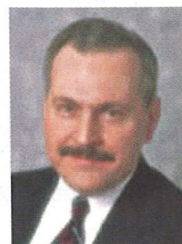


Energie: mersul pe bicicletă poate deveni o sursă de putere, suficientă pentru a încărca telefonul mobil, cu ajutorul unui mic dispozitiv atașat.

birouri și orașe. Tehnologia (parasitic power collection – colectarea puterii risipite) extrage și transmite energia creată de către cea mai mică mișcare. Un dispozitiv atașat pe spițele bicicletei ar putea colecta energie care să fie apoi transmisă pentru a încărca bateriile necesare aparatelor din bucătărie. Apa care trece prin conducte de alimentare ar putea asigura energia pentru becurile din casă. Acum gândiți la scară mare: ce ați putea realiza dacă ați putea valorifica energia valurilor și a mareelor, care este practic nepoluantă, regenerabilă și nelimitată?

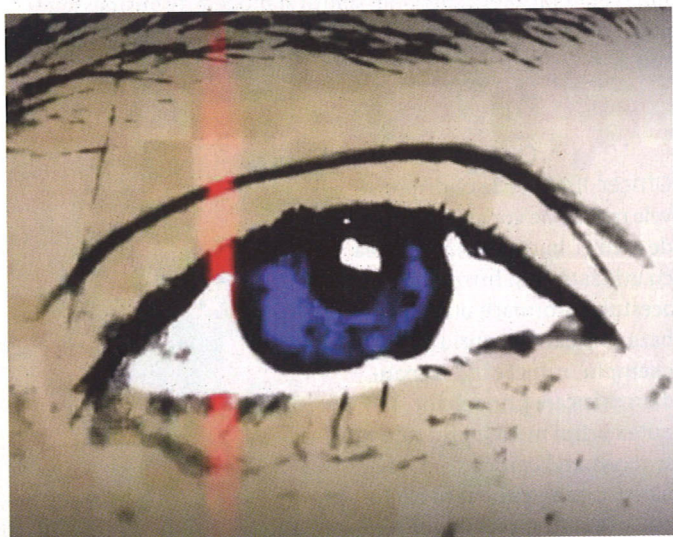
Tehnologia informației va constitui un participant-cheie în acest proces. Integrarea de tehnologii de vârf, cum ar analiza avansată și componentele de rețea inteligente, va ajuta la conectarea și gestionarea noilor resurse regenerabile și va asigura eficiența operațională, precum și obținerea de rezultate consistente și previzibile. IT-ul va fi necesar pentru monitorizare, analiză, simulare și modelare.

Harry Kolar, IBM chief IT arhitect, spune că, dincolo de beneficiile evidente, cum ar fi energia mai „curată”, puterea oceanului ar putea aduce și beneficii economice semnificative țărilor cu ieșire la mare – precum Irlanda, care beneficiază de una dintre cele mai mari concentrări de energie ale valurilor din lume, dar care a trebuit în 2010 să importe circa 86% din energia pe care a folosit-o, cea mai mare parte fiind obținută folosind carburanți fosili.



Nu vom mai avea nevoie de parole

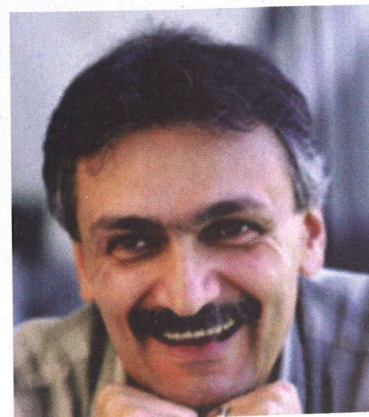
■ Construcția biologică reprezintă cheia identității individuale și, în curând, va deveni cheia protecției identității. Tot ceea ce facem în mediul online sau prin intermediul unui calculator necesită autentificare – ID-urile de utilizator și parolele fiind necesare. Dar folosirea acestora ridică probleme de securitate, putând fi furate. În schimb, fiecare persoană are o identitate biologică unică, iar în spatele acestei identități sunt date biometrice – definiții faciale, scanări ale retinei și fișiere vocale – care vor putea fi



Securitate: datele biometrice vor putea înlocui în viitor parolele și ID-urile sofisticate.

îmbinate prin intermediul aplicațiilor software pentru a construi parola online unică ADN. În următorii cinci ani, această identitate va deveni cheia pentru protecția identității și a informațiilor personale și va înlocui ID-ul de utilizator și sistemul actual de parole. Astfel, nu va mai fi nevoie să creați, să urmăriți sau să memorați mai multe parole pentru diferite conturi. Imaginați-vă că veți putea merge la bancomat și retrage bani în mod sigur, doar rostind numele sau privind într-un mic senzor ce poate recunoaște modelul unic al retinei. Prin același proces, vă veți putea verifica contul de pe telefonul mobil sau de pe tableta personală. Sistemele inteligente vor putea îmbina datele biometrice multifactor în timp real, pentru a identifica profilul biometric unic al utilizatorului atunci când cineva încearcă să vă acceseze informațiile și a autoriza tentativa.

David Nahamoo, IBM Fellow and Speech CTO, crede că putem profita de tehnologia avansată utilizată în dispozitive inteligente, cum ar fi microfoane, ecrane tactile sau camere de înaltă definiție, pentru a implementa pe deplin opțiuni avansate de securitate biometrică.



Caută în forum

Forum



Căutare

Claudiu_04



8



Care a fost primul tău telefon mobil?

Al meu a fost 3310 :P



Forum Vodafone

**Conectează-te la
Comunitatea Telecom!**

Intră pe forum.vodafone.ro și discută despre telefoane, aplicații, acoperire și multe altele.

În plus, poți câștiga un Samsung Galaxy Tab 10.1, un Vodafone Smart Tab 7 sau un Galaxy Nexus.

power to you



10 produse pentru MWC 2012

Mobile World Congress (MWC) va avea loc între 27 februarie și 1 martie, la Barcelona. Ca de obicei, manifestarea va dezvălui pasionaților și industriei cele mai tari telefoane mobile, tablete și tehnologii de comunicare. Iată câteva dintre cele mai așteptate lansări ale ediției din acest an!

1

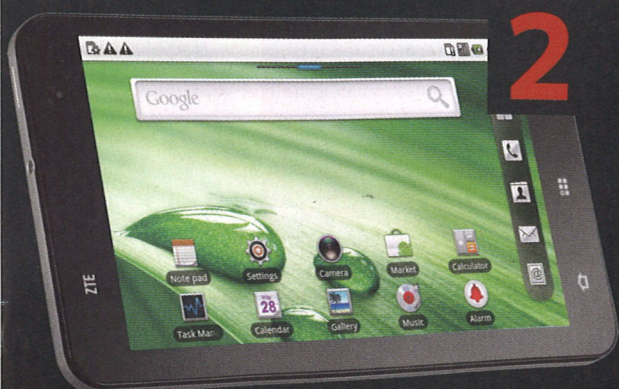


Asus Padfone

Smartphone-ul convertibil în tabletă oferă o configurație bazată pe procesor quad-core Tegra 3 și este livrat cu un accesoriu de forma unei tablete, prevăzut cu un compartiment special de endocare. Telefonul vine doar cu un modest display de 4,3", compensând prin ecranul de 10,1" al tabletei care mai oferă HDMI, Bluetooth, WiFi, 16 GB de memorie, o cameră de 8 megapixeli și 1 GB RAM.

INFO: www.asus.com

2



ZTE Light Tab 2

Tableta cu touchscreen capacitiv de 7 inchi (1024x600 pixeli) dispune de chipset single core Qualcomm Snapdragon MSM8255 la 1,4 GHz, 512MB RAM și stocare onboard de 4 GB, Wi-Fi, Bluetooth, port micro-USB, cameră de 3,2 megapixeli, slot pentru card microSDHC și baterie de 3400 mAh. Se pare că tableta va rula Android 2.3 Gingerbread și va oferi conectivitate 3G.

INFO: www.zte.com.cn

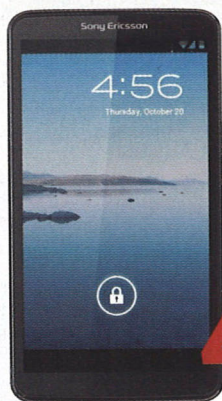
3



LG Optimus L3 E400

LG pregătește un smartphone cu preț accesibil, de aproximativ 150 de euro. Acesta va rula Android 2.3 Gingerbread și oferă touchscreen capacitiv QVGA de 3,2" (240 x 320 pixeli), cameră de 3 MP, 3G, WiFi, suport pentru card microSD de până la 32 GB, dual-band (2100 / 900 MHz) HSDPA și procesor de 800 MHz. Se pare că producătorul va mai lansa și „urmașul” lui Optimus 3D, respectiv LG 3D MAX.

INFO: www.lg.com



Sony Ericsson Xperia Nypon

Terminalul Xperia LT22i cu Android 4.0 Ice Cream Sandwich va avea procesor NovaThor U8500 și LED capacitiv de 4" cu qHD Reality display de 540 x 960 pixeli și rezoluție 275 ppi. Printre facilitățile sale se vor număra Sony Mobile BRAVIA Engine și interfața utilizator Timescape. Camera video de 8 megapixeli cu autofocus și LED flash va asigura filmare video HD la 1080p. Terminalul mai oferă 1 GB memorie RAM și stocare de 16 GB, plus slot pentru card microSD. Din punctul de vedere al conectivității, dispune de GPRS, EDGE, Wi-Fi 802.11 b/g/n, Wi-Fi hotspot, Bluetooth 2.1 cu A2DP, EDR, Near Field Communication și port microUSB v2.0.

INFO: www.sonyericsson.com

4



5

Samsung Galaxy Tab Exynos

Noua tabletă dispune de un procesor Exynos 5250 dual core de 2 GHz (bazat pe core-uri Cortex A15) și Android 4.0. Dispozitivul va avea un ecran de mari dimensiuni (11,6 inch, 16:10) și o rezoluție de 2560 x 1600 pixeli. De asemenea, se pare că tableta va oferi suport pentru tehnologia S-Pen, asemenea Galaxy Note.

INFO: www.samsung.com

Lumigon T1

Anunțat în urmă cu mai bine de un an, telefonul danez cu Android Gingerbread și procesor Freescale de 800 MHz (sau 1 GHz) e gata de lansare. Acesta ar avea touchscreen capacitiv de 3,5 inch 480 x 800, cameră de 5 megapixeli cu autofocus, A-GPS, Bluetooth, precum și ieșire HDMI, transmițător FM, amplificatoare audio Bang & Olufsen ICE-power și funcție de telecomandă universală.

INFO: www.lumigon.com

6



8

Nokia Lumia 910

Ediția europeană a modelului Lumia 900 prezentat la CES 2012 aduce, în primul rând, o versiune îmbunătățită a camerei foto - senzor de imagine de 12 MP (față de 8 MP cât oferă Lumia 900) și auto-focus, touch to focus și stabilizator video, fiind capabilă de înregistrări video în format HD la o rezoluție de 720p. Alte specificații ale terminalului cu SO Windows Phone 7 Mango se referă la procesorul single core Snapdragon APQ8055 la 1,4 GHz, ecranul AMOLED capacitiv de 4,3" (800 x 480 pixeli), 512 MB RAM și 16 GB memorie internă; conexiune HSDPA, Wi-Fi, GPS, microUSB 2.0 și bateria de 1830 mAh.

INFO: www.nokia.com

Huawei Diamond

Producătorul lansează noua serie de terminale ca pe un upgrade pentru Ascend, prin urmare smartphone-urile vor oferi cel puțin procesoare dual-core la 1,5 GHz (sau chiar Tegra 3!), ecrane de 4,3 inch Super AMOLED, Android ICS 4.0 OS, camere de 8 MP - respectiv 1,3 MP, precum și modul de conectivitate 4G și HSPA+ la 21 Mbps.

INFO: www.huawei.com



7

BlackBerry 10

Research in Motion va pune accentul pe cea mai recentă versiune a sistemului de operare BlackBerry OS 10 - care se pare că va fi prezentată pe un „supertelefon” cu nume de cod London. Producătorul va scoate în evidență caracteristicile NFC și platforma de mesagerie BBM, precum și modul de interconectare a acestora cu aplicațiile. Cât despre terminalul London, care arată ca o miniatură de PlayBook, se pare că acesta va oferi o schimbare spectaculoasă cu QNX UI și o baterie cu durată de viață crescută.

INFO: www.rim.com



9



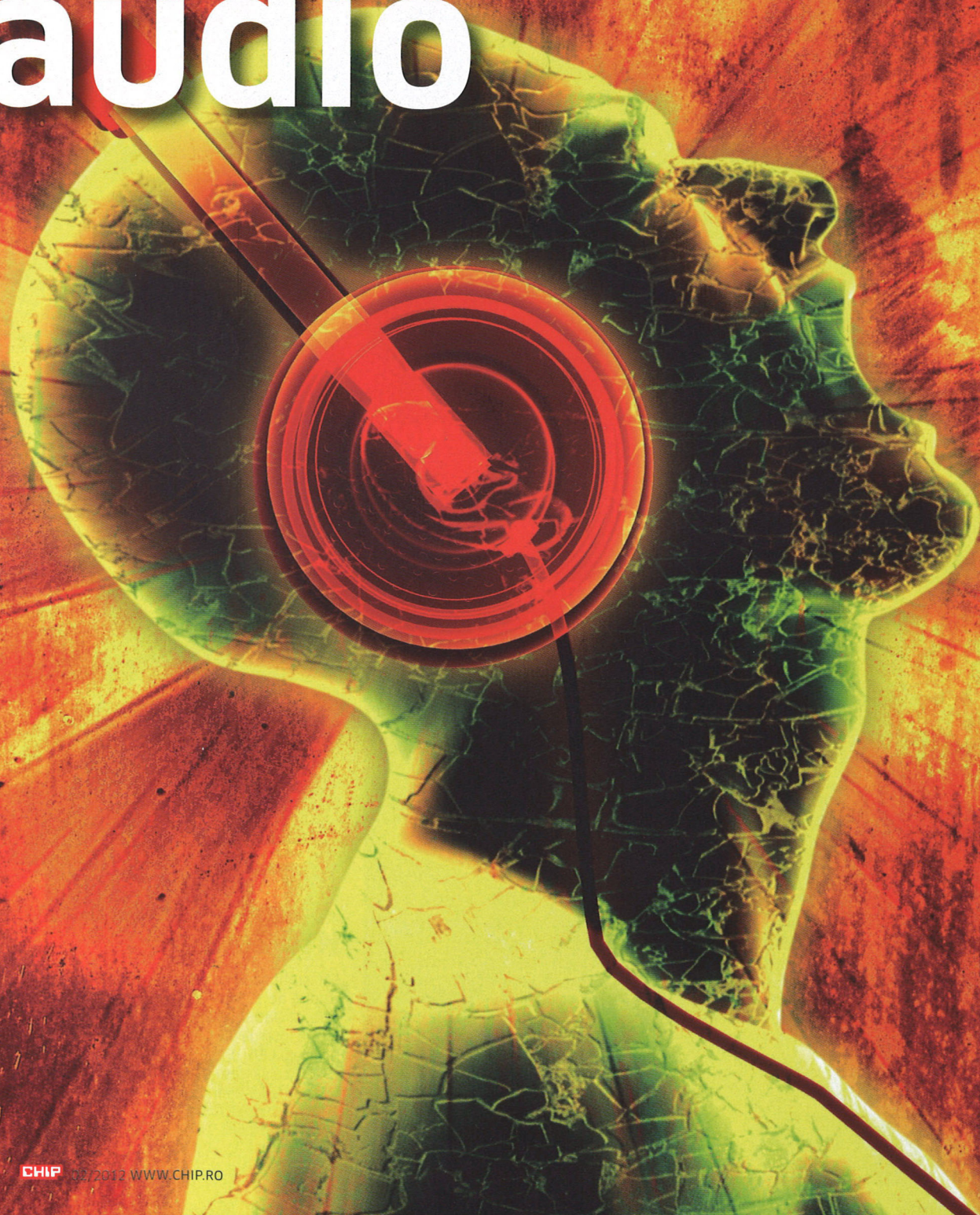
10

HTC Zeta

Smartphone-ul cu display având diagonală de 4,5" și rezoluție de 1280x720 pixeli propune un procesor quad core APQ8064 la 2,5 GHz, împreună cu 1 GB RAM, memorie internă 32 GB, cameră de 8 MP cu autofocus și bliț dual LED, precum și o baterie de 1.830 mAh. Dispozitivul cu carcasă metalică măsoară 110 x 61 x 9,8 mm și cântărește doar 146 g. Smartphone-ul mai oferă sistem de operare Android Ice Cream Sandwich.

INFO: www.htc.com

10 tendințe în universul audio



Ce a apărut, dar, mai ales, ce a reapărut? Ne dorim o experiență audio din ce în ce mai bogată de la dispozitivele din jurul nostru.

ALEXANDRU PUIU

Ideea de audiție muzicală s-a schimbat enorm în ultimii ani. Indiferent dacă vorbim de cele câteva melodii pe care le ascultăm până la birou sau de serile petrecut în confortul căminului, pretențiile nu mai sunt aceleași ca în urmă cu 10 ani. Colecțiile de CD-uri adunate cu trudă și efort financiar nu ne mai sunt suficiente, dar nici nu vrem să ascultăm piese aleatorii pe care ni le impun posturile de radio. Din fericire, piața și mai ales marile companii producătoare de scule din acest domeniu știu acest lucru și ne bombardează cu opțiuni, tehnologii și metode pentru a ne potoli setea de sunet. Într-o ordine aleatorie, să vedem care sunt cele 10 tendințe care ne vor influența experiențele auditive din viitor.

1 Aplicații de streaming și radio online

■ Pandora, Rhapsody, Spotify, Last.fm, Napster, iheartradio, SticherSmartRadio, AUPEO!, MOG, Rdio și Slacker sunt doar câteva exemple de soluții care ne ajută să ne potolim setea de muzică. Este adevărat, multe dintre ele nu sunt disponibile în țara noastră, însă sunt mari șanse ca această situație să se remedieze în curând. Oricum, întotdeauna au existat soluții pentru a păcăli filtrele de țară, indiferent dacă vorbim de proxy sau altceva. Oricine folosește un Smart TV, Blu-ray de generație recentă, TV Box sau orice alt dispozitiv conectat la internet pentru divertisment a observat o creștere bruscă în ceea ce privește serviciile online de streaming audio. Într-adevăr, în multe cazuri, calitatea audio s-ar putea să nu fie la standardul pe care și-l impun cei mai mulți audiofili. Din fericire, varietatea de conținut a acestor soluții manifestată prin accesul la milioane de melodii este cu adevărat incredibilă. Pe lângă aceasta, posturile online sau aplicațiile dedicate vă permit să descoperiți formații noi sau chiar genuri noi de muzică, o activitate plăcută pentru cei care vor să fie în trend sau chiar înaintea lui.



▼ **Soundbar cu 3D:** noile soundbar-uri pot fi conectate la internet, au posibilitatea de a reda discuri Blu-ray 3D și reprezintă soluția perfectă pentru foarte multe scenarii, mai ales că sună foarte bine.

2 Apple AirPlay

Gândită ca o metodă de streaming de conținut între diverse dispozitive din casă, tehnologia proprietară de la Apple a început să-și câștige numeroși adepți printre producătorii de scule audio. Indiferent dacă vorbim de dock-uri, receptoare A/V sau noile versiuni ale vechilor combine, producători precum Pioneer, Denon, Philips, Marantz, JBL, iHome și alții s-au grăbit să le realizeze integrând AirPlay.

dispozitiv compatibil AirPlay în casă și un computer cu iTunes, în momentul în care dați dublu clic pe o melodie, puteți selecta respectivul dispozitiv ca audio out.

3 Moartea CD-urilor

■ Deși ar putea părea o exagerare, gândiți-vă când ați ascultat ultima oară un CD, indiferent dacă l-ați băgat în sistemul audio de acasă sau în

”Piața ne bombardează cu opțiuni, tehnologii și metode pentru a ne potoli setea de sunet.”

Partea bună e că acest standard este ideal pentru posesorii de iDevice-uri care vor să-și asculte muzica preferată din momentul în care au intrat în casă și este soluția perfectă și pentru cei care s-au obișnuit să folosească iTunes pentru a naviga prin colecția personală de muzică. Atâta timp cât aveți un

unitate optică a notebookului de la birou. Legat de acest subiect, zvonuri din industria muzicală arată că foarte multe companii vor să se axeze mai mult pe partea online. Indiferent dacă vorbim de opțiuni de streaming sau posibilități de achiziție de conținut, pe lângă faptul că este mai ieftin să-ți

► **Pick-upuri high-end:** cu posibilitatea de conectare la PC sau chiar cu dock de iPhone, dispozitivele moderne de redare a discurilor de vinil tind să fie o achiziție obligatorie pentru orice audiofil care se respectă.





vinzi muzica pe internet, pentru mulți dintre noi este și mai confortabil. O să existe desigur și cei care sunt reticenți la această trecere și vor avea nevoie de o perioadă de adaptare, însă cu siguranță nu va mai dura foarte mult. În momentul de față, o treime din conținutul audio comercializat este în format digital. Chiar dacă aceasta nu înseamnă neapărat moartea imediată a CD-urilor, cu siguranță definește un trend în această direcție.

4 Discurile vinil au revenit

■ Deși CD-urile s-ar putea să nu mai fie în trend, vinilurile nu oboresc să revină odată la câțiva ani. Orice pasionat de muzică apreciază cu adevărat un LP clasic pe un pick-up de calitate. Calitatea surprinzătoare aferentă acestui mediu este atât de impresionantă la fiecare audiție încât multe dintre albumele noi sunt lansate și pe vinil, pe lângă CD sau MP3. Formațiile populare sunt de părere că întreaga plajă de frecvențe aferentă unui album rock, de exemplu, rareori

poate fi redată cu mai mare ușurință decât de pe vinil. Pentru a înțelege mai bine despre ce vorbim, accesați secțiunea VinylStore de pe Amazon și veți fi surprins. Dacă sunteți audiofil sau entuziast ori dacă pur și simplu aveți o colecție impresionantă de viniluri, nu ezitați să vă cumpărați un pick-up de calitate. E altceva.

5 Bluetooth

■ Bluetooth-ul pare să nu îmbătrânească. Producătorii de dispozitive electronice fac ce fac și mai găsesc o utilitate acestui standard și un motiv pentru a-l integra într-o mare parte din sculele din jurul nostru. Indiferent dacă trimiteți conținut audio de pe smartphone pe un sistem compatibil sau dacă protocolul A2DP este folosit pentru comunicații wireless de la noul dumneavoastră soundbar către subwoofer-ul wireless, opțiunile par nelimitate. Gândiți-vă doar la confortul de a vă controla televizorul de pe smartphone și veți înțelege de ce acest standard e aici ca să rămână și ca să fie

▲ **Receiver de calitate:** pentru cei care vor să se bucure de o experiență audio exemplară, un receiver de calitate cu funcție de conversie digital în analog este fundamental, preferabil și cu suport pentru conținut 3D.



▲ **Aplicații pentru smartphone:** create pentru a controla cu ușurință Smart TV-urile și playerele actuale cu conectivitate la internet, aplicațiile de Android sau iOS intră în portofoliul oricărei companii producătoare de electronice care se respectă.

integrat în și mai multe aparate. Pentru o detaliere a popularității acestui standard din ce în ce mai vechi, accesați listele de dispozitive de pe www.bluetooth.com.

6 Calibrarea sunetului sau auto-ajustarea la cameră

■ Deși până nu demult era un proces complex care implica ședințe prelungite cu toți prietenii sau, în cel mai rău caz, mutarea de mobile de prin casă, instalarea unui sistem surround și calibrarea tuturor parametrilor de funcționare acum au devenit automate. Tehnologii precum AudysseyMultiEQ încep să se găsească și în dispozitive mai accesibile și fac o treabă foarte bună în a vă „măsura” camera și a ajusta experiența audio în conformitate cu măsurătorile. Chiar dacă nu au tot timpul nume pompoase, veți vedea că mare parte din sistemele audio recente sună mai bine sau la fel de bine în aproape orice cameră datorită acestor algoritmi de auto-calibrare.

7 Control prin aplicații

■ Din ce în ce mai mulți producători le oferă acum utilizatorilor posibilitatea să-și controleze noile Smart TV-uri sau



◀ **Soluții Air Play:** protocolul prezent în tot mai multe dispozitive cu posibilitate de redare a conținutului multimedia fără fir are un exponent important în Apple TV.

Bluetooth™

▲ **Standard eficient:** prezent în majoritatea dispozitivelor electronice actuale, protocolul Bluetooth este una dintre cele mai solide dovezi de interoperabilitate între aparate din diferite clase.

dispozitive Hi-Fi folosind o aplicație ce poate fi descărcată gratuit din App Store sau Android Market. Nici în acest caz nu sunteți limitat ca funcționalitate. Aproape orice aplicație vă permite să schimbați inputul sau postul de la televizor, să ajustați volumul, să modificați parametrii audio sau să accesați mai ușor un site de pe browserul integrat în noul dumneavoastră player Blu-ray conectat la internet. Utilitatea acestor aplicații este de netăgăduit și din simplul motiv că vă pierdeți mai greu smartphone-ul.

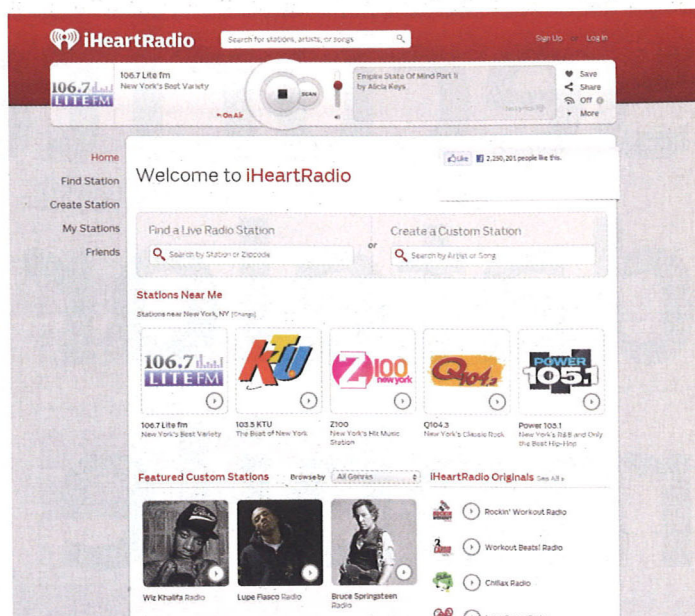
8^{3D}

■ Cu pași mici, dar siguri, unitățile de redare Blu-ray și televizoarele 3D reușesc să intre în segmentul mainstream al pieței. În curând, adoptarea 3D-ului s-ar putea să nu mai fie un moft, ci mai degrabă un banal upgrade. Prețurile sunt în continuă scădere, iar acest trend nu face decât să confirme faptul că era o idee neinspirată să-ți iei un televizor 3D acum un an sau un an și jumătate. Ce merită să rețineți, mai ales în cazul în care aveți un sistem audio complex, este că trebuie să vă asigurați că întreaga configurație de acasă este compatibilă cu acest tip de conținut. Dacă scoateți semnalul audio din televizor printr-o conexiune digitală, nu ar trebui să fie nici o problemă, dar dacă aveți un receiver audio mai mult sau mai puțin profesional conectat la un player Blu-ray, pentru a evita orice problemă, trebuie să vă asigurați că acesta este 3D Ready.

9 Soundbar

■ Cu o rată de adopție tot mai mare, sistemele audio de tip soundbar, deși nu reușesc să înlocuiască un sistem audio 5.1 sau 7.1 de înaltă calitate, reprezintă cea mai bună alternativă. Motivul este simplu. Indiferent dacă folosiți soundbar-ul ca un sistem audio secundar, în dormitor sau orice altă cameră, acest tip de sistem audio reprezintă un upgrade major la

► **Posturi radio personalizate:** în această perioadă, orice tip de conținut audio poate fi găsit fără probleme la zecile sau sutele de radiouri online, fie direct pe PC, fie prin aplicații pe smartphone-uri, Smart TV-uri și altele.



calitatea audio a televizoarelor actuale, care sunt din ce în ce mai subțiri și nu foarte capabile la capitolul audio. În al doilea rând, instalarea este banală. Cu doar câteva fire și tot mai des un subwoofer wireless, cu siguranță este mult mai ușor să apelezi la astfel de dispozitive decât la sisteme audio care implică tras de fire prin casă și configurații complicate.

10 ARC – Audio Return Channel

■ Conceptul ARC intră în specificațiile cablului HDMI și se referă la posibilitatea de a folosi un singur cablu atât pentru a trimite semnal video către un Smart TV de la un Home

Theater cu player Blu-ray, cât și de a trimite înapoi către respectivul Home Theater semnalul audio de la un post TV care este afișat pe ecran. Într-adevăr, și dispozitivele implicate trebuie să suporte această funcție, însă de cele mai multe ori funcția este acolo, trebuie doar să o apelezi. Pe lângă avantajul de a folosi un singur cablu, altul vine din apăsarea a cât mai puține butoane. Practic, dacă v-ați uitat la un film pe un player Blu-ray, după care ați schimbat canalul pentru a urmări știrile, ambele tipuri de conținut se aud prin sistemul surround. Acest avantaj crește exponențial în cazul în care aveți un Smart TV cu aplicații menționate la punctul 1, pentru acces la posturi radio online – conținut care ar fi păcat să se audă doar din televizor.

▼ **Interfață performantă:** HDMI-ul, care prin construcție suportă implementarea de funcții noi fără modificări hardware, este una dintre cele mai bune soluții pe termen lung.



▲ **Ultimele CD-uri:** considerate un reper de calitate în urmă cu ceva timp, CD-urile sunt înlocuite cu pași mici de către conținutul digital.

Securitatea datelor mobile

Dispozitivele Flash USB nesecurizate constituie unul dintre motivele principale ale apariției breșelor de securitate pentru 50% dintre companiile și organizațiile din Europa.

CORINA CĂILEAN



Breșele de securitate se răspândesc în toată lumea, iar experiența a arătat că, la originea multora dintre acestea, sunt stickurile USB înstrăinate sau insuficient securizate. Actualul climat economic obligă companiile să acorde o atenție sporită informațiilor stocate de angajați pe unitățile USB și, mai mult, să aplice măsurile necesare pentru a se asigura că nu vor fi implicate în următoarea breșă de securitate.

În noiembrie 2011, Institutul Ponemon a pornit o cercetare la solicitarea Kingston Technology, chestionând 2.942 de specialiști IT și dezvoltatori software de soluții de securitate care lucrează în organizații din Danemarca, Finlanda, Franța, Germania, Olanda, Norvegia, Polonia, Elveția și Marea Britanie.

Studiul numit „Starea securității dispozitivelor USB în Europa” a arătat că aproximativ jumătate din numărul companiilor din Europa s-a confruntat în ultimele 24 de luni cu situații de înstrăinare și pierdere a stickurilor USB pe care erau stocate informații confidențiale. Cercetarea a mai arătat că 48% dintre cei chestionați consideră informațiile confidențiale stocate pe dispozitivele USB o prioritate pentru companie, în timp 63% dintre aceștia consideră că scurgerile de informații sunt cauzate de înstrăinarea stickurilor USB. Cu toate acestea, majoritatea organizațiilor nu au implementat politici de securitate privind datele mobile stocate pe unități USB.

Din chestionare reiese că 75% dintre angajați folosesc stickuri USB pentru stocarea de informații fără a obține o permisiune prealabilă, 38% dintre aceștia folosind în acest scop drive-uri generi-

ce, primite gratuit în cadrul unor evenimente sau întâlniri de afaceri. În plus, mai bine de jumătate nu consideră necesară notificarea autorităților la pierderea unui stick USB. O parte din vină o au și angajatorii, peste 62% dintre aceștia nefiind dispuși să asigure oficial dispozitive de stocare sigure și securizate.

În concluzie, deși admit existența pericolelor inerente și a consecințelor negative implicate, organizațiile continuă să fie neglijente când vine vorba de securizarea dispozitivelor USB și nu instruiesc suficient utilizatorii. Chiar dacă 68% dintre cei chestionați spun că în companiile unde lucrează există o politică de utilizare a stickurilor USB, mai puțin de jumătate dintre aceștia recunosc că nu li se impun măsuri de securizare precum utilizarea unor parole, blocarea dispozitivelor USB, scanarea împotriva virusurilor etc.

Măsuri eficiente pentru securizarea datelor

În urma rezultatelor studiului, Kingston a întocmit un top al celor mai eficiente practici pe care organizațiile ar trebuie să le aplice pentru a proteja informațiile confidențiale.

■ 1. Concepeți un plan de criptare a USB-urilor: Protejați și Implementați

Includeți securizarea unităților USB și măsurile corespunzătoare în strategia globală de securitate a companiei.

Gabriel Gîdea,
director de
dezvoltare Kingston
Technology pentru
România, Bulgaria și
Republica Moldova



Informațiile stocate pe dispozitivele USB ar trebui securizate prin implementarea unor politici care să permită stocarea, descărcarea și distribuirea datelor doar între persoanele autorizate. În caz contrar, compania se poate confrunta cu o serie de consecințe negative, cum ar fi probleme de administrare a conformității, posibile amenzi, pierderi financiare și de imagine. Obiectivul nostru este să eliminăm scurgerile de informații prin adoptarea celor mai bune soluții pentru securizarea USB-urilor, într-o manieră cât mai simplă și mai eficientă.

■ 2. Identificați care sunt cele mai potrivite dispozitive USB pentru companie

Stabiliți garanția și calitatea USB-urilor; verificați dacă dispozitivele sunt în conformitate cu cele mai înalte standarde de siguranță și asigurați-vă că acestea nu prezintă defecte.

■ 3. Sesiuni de educare și informare

Organizați sesiuni de educare în care să vă informați angajații cu privire la modalitățile acceptate și la cele interzise de utilizare a unităților USB. Prezentați situațiile cu care s-a confruntat compania din cauza breșelor de securitate și consecințele care apar atunci când se utilizează stickuri USB nesecurizate.

■ 4. Stabiliți și impuneți măsuri de siguranță

Dacă nu stabiliți practici care să fie impuse tuturor angajaților, dispozitivele USB vor duce la destabilizarea întregii strategii de securitate a datelor. Primul pas extrem de important este conceperea strategiei. Implementați proceduri pentru recuperare drive-urilor pierdute.

■ 6. Utilizați doar USB-uri autorizate de companie, interzicându-le pe cele neautorizate

Informațiile confidențiale pot fi copiate foarte ușor pe dispozitive USB și distribuite ulterior persoanelor din afara acesteia, ceea ce înseamnă că organizația va fi următoarea pe lista statisticilor despre date confidențiale înstrăinate sau furate.

■ 7. Criptați informațiile confidențiale

Dacă informațiile nu sunt criptate înainte de a fi salvate pe dispozitive USB, hackerii pot sparge sistemul informatic, moment în care securitatea companiei devine vulnerabilă.

■ 8. Asigurați-vă că există protecție antivirus la fiecare punct de intrare

Asigurați-vă că rețeaua este protejată cu un antivirus actualizat la cea mai recentă versiune.

Securitatea este mai importantă decât prețul. Iată cele mai importante criterii urmărite la achiziția de drive-uri USB, comparativ cu alte modalități de stocare

Capacitatea de a preveni atacurile de tip malware, botnet, viruși



Certificările de securitate și testele



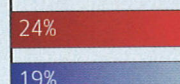
Prețul de achiziție al produsului



Compatibilitatea cu standardele ridicate de criptare



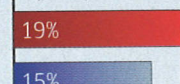
Suport pentru end-user



Capacitatea de gestionare și funcțiile de control



Ușurința în utilizare

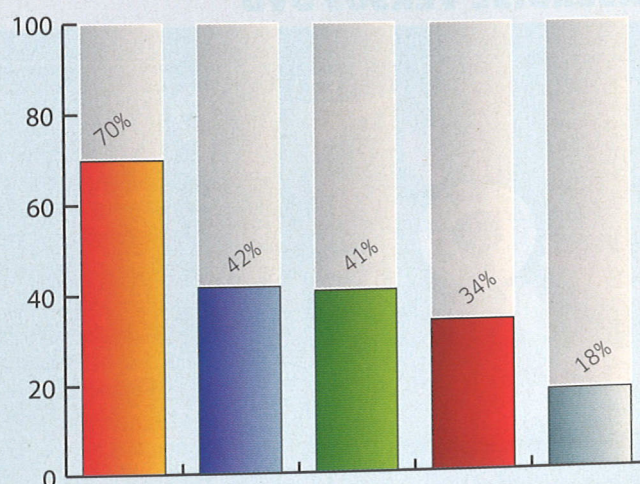


Cel mai important criteriu la cumpărarea de memorii sau alte modalități de stocare

Cel mai important criteriu la cumpărarea de drive-uri USB

De ce nu se implementează politici mai stricte de securitate?

- Ne bazăm pe integritatea angajaților și avem încredere că vor implementa regulamentele - 70%
- Nu vrem să influențăm productivitatea angajaților - 42%
- Nu avem resursele și uneltele pentru monitorizarea regulamentelor - 41%
- Metodele noastre de securitate implică renunțarea la unitățile USB pentru a preveni deteriorarea datelor - 34%
- Utilizarea improprie a drive-urilor USB nu constituie o problemă și nu necesită monitorizare - 18%



Războaie tehnologice FAIMOASE

Una dintre primele confruntări în materie de tehnologie, cea dintre Betamax și VCR, a avut loc cu decenii în urmă. Cine a câștigat această bătălie aproape că nu mai are relevanță acum – dar confruntările de acest gen sunt valabile în continuare, pentru că și în ziua de astăzi mai avem războaie tehnologice care urmează să fie câștigate. Una dintre bătăliile desfășurate în prezent are loc în domeniul e-readerelor: Nook versus Kindle. Indiferent cine va câștiga această bătălie, vom înregistra doi învinși: o

dată producătorul, care va avea vânzări mai mici, și, a doua oară, edițiile tipărite ale cărților, care ar putea avea în extremis soarta descrisă în celebrul roman al lui Ray Bradbury.

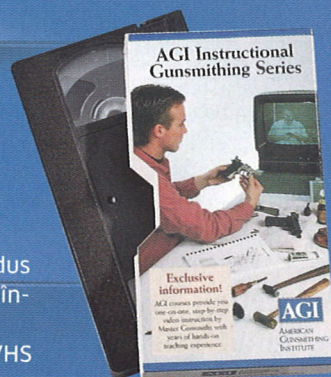
Alte bătălii se dau între trei combatanți – așa cum este cazul consolelor de jocuri video, o rivalitate care se va întinde pe o perioadă mai lungă de timp. Iată, în continuare, care sunt câteva dintre cele mai celebre „războaie tehnologice”, mai vechi sau de actualitate.

<http://dailyinfographic.com>

BETAMAX VERSUS VHS

Bătălia dintre cele două formate video, purtată un timp îndelungat, s-a încheiat cu o victorie clară. Inițial, formatul Betamax, lansat de Sony, reprezenta soluția adoptată aproape în unanimitate pe piața de înregistrări video, dar și de producătorii de dispozitive de înregistrare și redare. În loc să licențieze tehnologia de înregistrare și redare, JVC a ales să își dezvolte propriul format: VHS. Acesta era nu doar mai ieftin, ci asigura și o durată de înregistrare de două ore pentru fiecare bandă, față de numai o oră – cât oferea Betamax. Succesul enorm de care s-a bucurat formatul VHS a dus la dispariția Betamax, Sony începând să producă playere VHS începând cu 1988.

Durata bătăliei: 11 ani; **Rezultat:** Knock Out tehnic; **Învingător:** VHS



SEGA GENESIS VERSUS SUPER NINTENDO

În 1992, SEGA deținea 55% din piața de jocuri video din Statele Unite, însă situația s-a schimbat rapid atunci când utilizatorii au descoperit că o consolă bună nu compensează un joc mai puțin bun. Preocuparea Nintendo de a produce jocuri excelente a contat mai mult decât abilitățile SEGA de a oferi utilizatorilor upgrade-uri de calitate pentru console (SEGA CD, 32X).

Eșecul companiei care nu a fost în stare să creeze jocuri de calitate a reprezentat sfârșitul produselor sale. La final, succesul Super Nintendo a trimis SEGA „la vestiere”.

Durata bătăliei: 5 ani; **Rezultat:** Knock Out ; **Învingător:** Super Nintendo

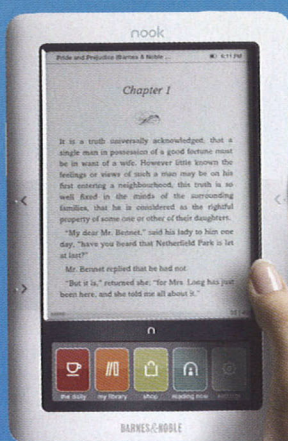


LASERDISC VERSUS DVD

Pentru mulți, LaserDisc-ul a reprezentat un produs ușor de trecut cu vederea. Deși discul de mari dimensiuni a fost contemporan cu formatul VHS, nu acesta a fost cel care l-a înșenuncheat, ci apariția DVD-ului! Deși LD-urile ofereau imagine și sunet la calitate superioară comparativ cu stocarea VHS și chiar cu playerele DVD low-end, costurile pe care le presupunea fabricarea lor erau de cinci ori mai mari decât costurile unui DVD, iar cele mai ieftine playere erau considerabil mai scumpe decât playerele DVD.

Durata bătăliei: nedefinită; **Rezultat:** Knock Out
Învingător: DVD





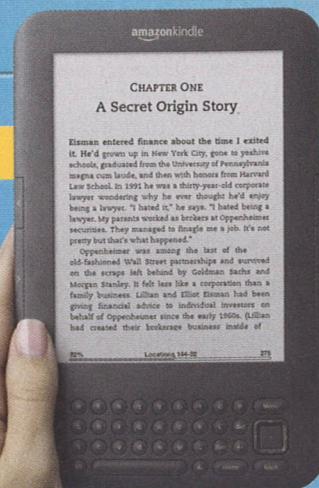
NOOK VERSUS KINDLE

Bătălia în ring dintre e-readere încă face valuri! Beligrantii, Kindle de la Amazon și Nook de la Noble, încă își aruncă croșee, chiar dacă fiecare adoptă un stil diferit de luptă. Lizibilitatea oferită de Kindle este superioară celei de la Nook, însă acesta din urmă oferă ca opțiune un ecran color și contracarează cu oferta pentru browsing nelimitat pe internet. Rămâne ca timpul să decidă învingătorul!

Durata bătăliei: 2 ani, în desfășurare

Rezultat: indecis

Învingător: indecis

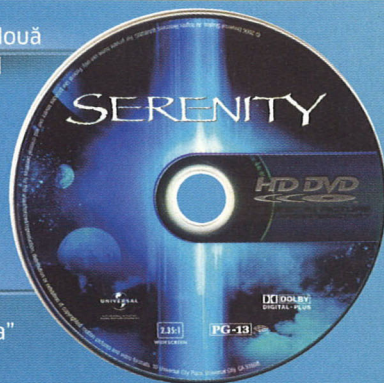


BLU-RAY VERSUS HD DVD



Asemănător confruntării din anii '80 dintre VHS și Betamax, cele două formate de disc high-definition au devenit concurente la mijlocul anilor 2000. Formatul Blu-ray de la Sony s-a lansat în anul 2000, iar formatul concurent, HD, de la Toshiba, în 2004. Fiecare dintre producători a căutat să își asigure suportul producătorilor de electronice, luptând pentru o cotă cât mai bună de piață. La un moment dat, se părea că HD reușise să atragă mai mulți suporter, însă balanța s-a înclinat în favoarea Sony când reprezentanții Warner Bros au anunțat că își vor lansa titlurile exclusiv în format Blu-ray. Suporterii HD au abandonat atunci batalia, renunțând progresiv la producerea de astfel de playere - ceea ce a asigurat „domnia” Blu-ray.

Durata bătăliei: nedefinită; **Rezultat:** Knock Out tehnic; **Învingător:** Blu-ray



PLAYSTATION VERSUS XBOX VERSUS WII



Competiția dintre console este acum mai acerbă ca niciodată, fiecare dintre cele trei care se luptă pentru o cotă cât mai mare de piață beneficiind de suporterii loiali. În timp ce preferatul copiilor, Wii, este cu mult înaintea celorlalte în materie de vânzări, Xbox și PlayStation concurează cot la cot pe segmentul gamerilor înrăiți. Întrebarea este: se va detașa vreodată un învingător clar?

Unități vândute la nivel mondial

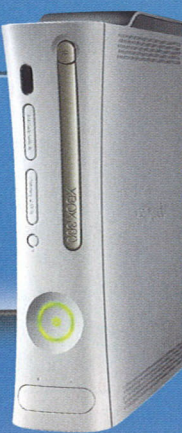
Wii: 86 milioane (martie 2011);

Xbox: 55 milioane (iunie 2011);

PlayStation: 52 milioane (septembrie 2011)

Durata bătăliei: 5 ani; **Rezultat:** nedefinit

Învingător: nedefinit



ZUNE VERSUS IPOD



Microsoft a lansat Zune în 2006, în încercarea de a concura Apple, care produce iPod încă din 2001. Rezultatele Zune au fost însă dezamăgitoare, atât din punctul de vedere al funcționalității, cât și al vânzărilor. În octombrie 2011, se părea că Microsoft a capitulat în fața Apple, anunțând că nu va mai oferi suport hardware pentru Zune și că va implementa serviciul pe smartphone-urile sale. La scurtă vreme însă, compania a retractat și a afirmat că anunțul a fost postat pe site din greșală. Dar chiar aceste așa-zise greșeli sunt cele care arată că Apple este deja învingător.

Durata bătăliei: 5 ani

Rezultat: câștigător la puncte

Învingător: iPod





Cursa spațială

În prezent, spațiul este ultima frontieră pe care omul dorește să o atingă.

IONUȚ VERZEA

Odată cu sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, am văzut cum marile puteri ale lumii au început o cursă acerbă pentru a ajunge în spațiu. În timpul scurs de atunci, am văzut că omul poate ajunge până pe Lună. Dar odată ajuns acolo, omul a decis că poate utiliza acea zonă pentru a-și îmbunătăți calitatea vieții. Probabil în acest mod a apărut necesitatea de a plasa sateliți pe orbită, pentru ca mai târziu să se

implementeze constelațiile de sateliți ce facilitează transmiterea de informații pe tot mapamondul.

În mod sigur, ați fost încântați de dispozitivul GPS utilizat în autoturism. Totuși, nu credem că v-ați pus întrebarea: ce se află în spatele lui, de ce funcționează? În cele ce urmează, dorim să vă arătăm că, din anumite puncte de vedere, lucrurile sunt simplu de înțeles, iar dacă aveți entuziasmul necesar, puteți construi dum-

neavoastră un satelit pe care să-l plasați pe orbită cu ajutorul agențiilor spațiale internaționale.

Satelitul

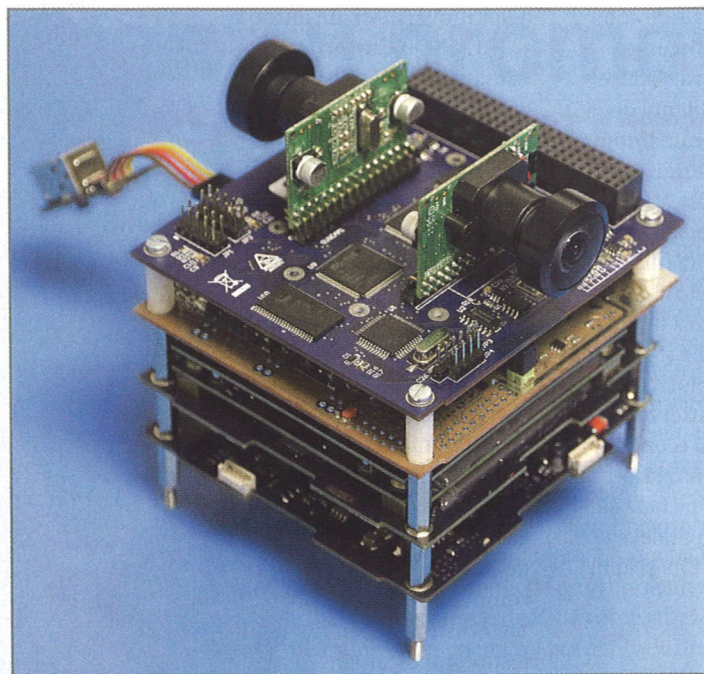
■ În cazul de față, un satelit reprezintă orice obiect care se află pe orbita terestră. De exemplu, Luna este satelitul natural al Pământului. În ceea ce ne privește, ne aruncăm privirea

asupra sateliților artificiali.

Primul satelit lansat de om a fost Sputnik 1, în anul 1957. Prima constelație de sateliți destinați serviciului de poziționare globală a fost lansată în 1978, sub denumirea Navstar.

În prezent, echipe de studenți din diverse zone ale globului s-au organizat pentru a construi sateliți pe cont propriu. În același timp, industria din domeniu își continuă activitatea. Dar pe noi ne interesează acest segment datorită posibilității de a aduce inovație în domeniu. Dacă aruncăm o privire la UAV-urile utilizate în prezent de armată, vedem că ele au la bază concepte folosite de-a lungul timpului de aeromodeliști. Este posibil ca progresul sateliților să fie puternic influențat de către inovațiile și creațiile realizate în prezent de către grupurile de studenți și pasionați.

Un factor important ce influențează durata de viață a unui satelit este dat de cantitatea de combustibil pe care o are la bord. Deși se află la distanță mare față de Pământ, atracția gravitațională își spune cuvântul. În cazul tuturor sateliților, se efectuează periodic corecții de orbită. În acele momente sunt pornite motoarele acestora pentru a-i repositiona pe traiectoria corectă. Dacă nu se pot re-alimenta rezervoarele de combustibil, atunci vom vedea cum acesta cade de pe orbită și în cele din urmă mare parte din el va arde la reîntarea în atmosferă. Acest domeniu a avut parte de o rezolvare elegantă prin utilizarea unui sistem giroscopic pentru a ajuta la menținerea satelitului pe orbită. Acest sistem și-a demonstrat eficacitatea în cazul sateliților de mici dimensiuni, clasa nanosateliți și picosateliți.



◀ **STRaND-1**: un satelit a cărui platformă va fi condusă de către un smart-phone dotat cu Android. Se demonstrează faptul că oameni obișnuiți poartă alături de ei tehnologie ce poate fi ușor utilizată în industria aerospațială.

”Un factor important ce influențează durata de viață a unui satelit este dat de cantitatea de combustibil pe care o are la bord.”

Echipamentele ce se găsesc pe satelit se împart în câteva grupe principale: sisteme de control al atitudinii și management al energiei, sisteme de comunicații și senzori.

Orbita

■ Sateliții artificiali despre care vorbim în acest articol operează pe orbite geocentrice. Din acest punct de vedere, vom face o scurtă clasificare a orbitelor pe care aceștia sunt plasați. În funcție de altitudine, ei intră în diferite categorii. Sateliții LEO (Low Earth Orbit) sunt plasați la o altitudine

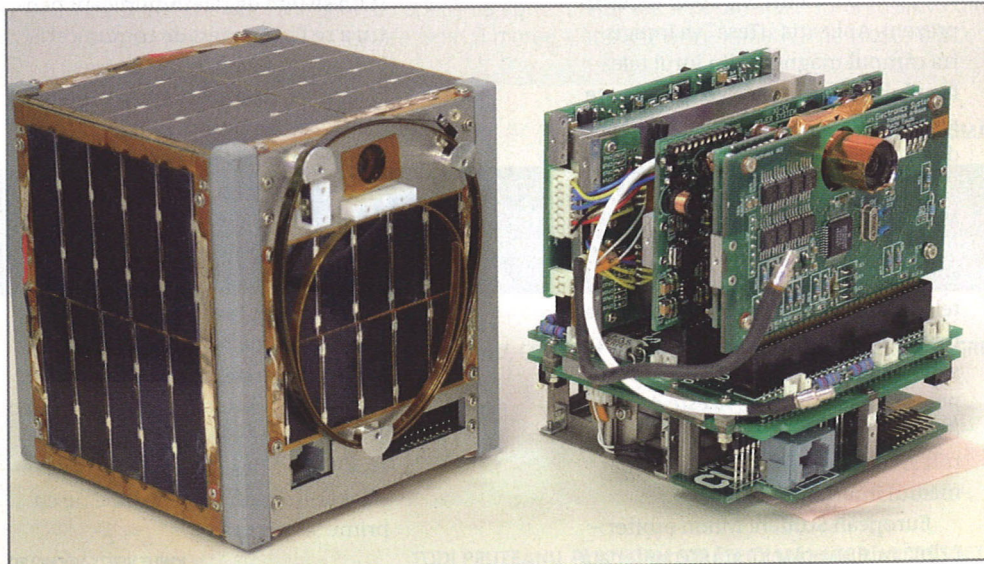
▼ **CubeSat**: un satelit în miniatură, al cărui volum este de 1 litru, iar masa sub 1,3 kg. Este utilizat în prezent de către diferite echipe pentru a-și pune ideile în aplicare.

cuprinsă între 160 – 2000 kilometri. Timpul de revoluție este de aproximativ 90 de minute, iar viteza de deplasare aproximativ 8000 m/s. MEO (Medium Earth Orbit) sunt la o altitudine de până la 35.700 km, GEO (geosynchronous orbit) sunt sateliții geo-staționari, iar perioada lor de revoluție este egală cu o zi siderală. Aparent, ei au o poziție fixă pe cer. HEO (High Earth Orbit) sunt sateliți plasați pe o orbită eliptică, unde perigeul poate fi la mai puțin de 2000 km altitudine, iar apogeul mai mare decât în cazul sateliților GEO.

Sistemul de lansare

■ Lansarea se face cu ajutorul rachetelor. Este una din cele mai simple și mai accesibile metode de plasare a sateliților pe orbită. Majoritatea țărilor ce dezvoltă programe spațiale au la dispoziție rachete capabile să plaseze în siguranță pe orbită sateliți a căror greutate depășește câteva tone. S-au utilizat și nave spațiale pentru plasarea de sateliți, iar în prezent multiple echipe internaționale lucrează la sisteme hibride ce combină navele spațiale cu platforme de lansare aeropurtate.

Pentru început, racheta va zbura pe o traiectorie perpendiculară pe suprafața terestră. Odată atinsă altitudinea



necesară, sistemele inerțiale de control vor calcula ajustările necesare pentru a înclina racheta și a o aduce pe traiectoria descrisă în planul de zbor. Pentru a beneficia de un impuls de accelerare din partea Terrei, traiectoria va fi orientată către est. Valoarea maximă a impulsului se poate obține în jurul Ecuatorului, aceasta fiind de aproximativ 230 km/h. Poate vi se pare un câștig mic de viteză; dacă ținem cont totuși de dimensiunile și greutatea pe care o are ansamblul rachetă-satelit, atunci vedem că astfel se poate obține o importantă economie de combustibil. Odată ajunsă la altitudinea necesară lansării, racheta se va poziționa într-un plan paralel cu respectivul segment de orbită și apoi va elibera satelitul.

Cursa propriu-zisă

■ În acest punct, lucrurile devin interesante. Aparent, toate lucrurile legate de spațiu sunt de domeniul agențiilor spațiale în care lucrează oameni de știință din toate domeniile de activitate cunoscute nouă. Aceste agenții pot fi finanțate atât de guverne, cât și de companii private. Totuși, cine îi finanțează pe începători? Aici doream să ajungem cu acest articol, să demonstrăm faptul că oricine, indiferent unde se află, dacă are ambiție, va putea pune pe picioare un satelit care ulterior să poată fi lansat pe orbită.

Goliat este un concept dezvoltat în cadrul Universității Politehnice București de către un grup de profesori, cercetători și studenți, având la bază platforma Cubesat. Acesta reprezintă un satelit științific ce urmează să fie lansat anul acesta. Are o greutate de aproximativ 1 kg și dimensiunile unui cub cu latura de 10 cm. Satelitul este destinat experimentelor științifice. El va măsura doza de radiații cosmice prezente la altitudinea unde va fi plasat, va prelua imagini ale Terrei și ale mediului circumterestru cu o rezoluție de 3MP și va determina fluxul de micrometeoriti. Se va utiliza un transponder cu putere de emisie între 100 mW și 300 mW, ce va opera pe frecvența 437.4850 MHz cu codare AFSK și o rată de transfer de 1200 BPS.

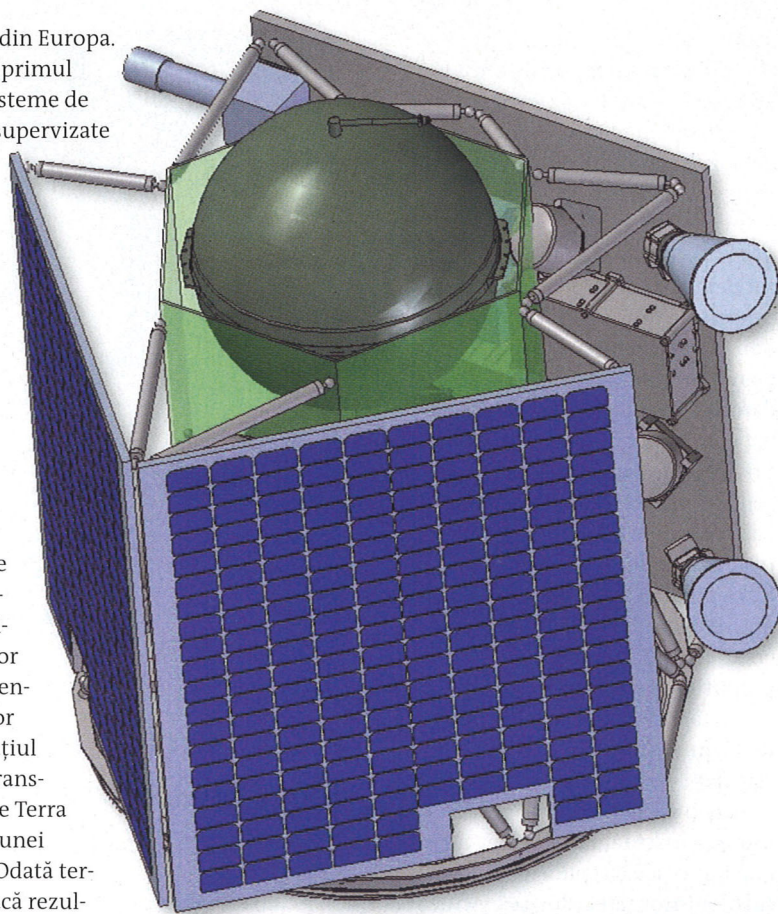
Data inițială de lansare a fost decembrie 2008, dar din cauza dificultăților tehnice, această dată a fost amân timer. În cadrul acelei lansări vor fi trimise în spațiu încă 8 platforme Cubesat construite sub tutela diferi-

telor universități din Europa.

STRaND-1 este primul satelit ale cărui sisteme de telemetrie vor fi supervizate de către un smartphone ce rulează sistemul de operare Android. Este un microsatelit construit în Anglia de către Surrey Satellite Technology. Odată ajuns pe orbită, telefonul va fi supus unei game largi de teste de către un micro-computer specializat. Aceste teste vor testa comportamentul componentelor telefonului în spațiul cosmic și se vor transmite imagini către Terra prin intermediul unei conexiuni radio. Odată terminate testele, dacă rezultatul este pozitiv, atunci se va opri micro-computerul și se va utiliza smartphone-ul pentru operarea satelitului.

Numai suita de sisteme de navigație ce a fost inclusă în acest smartphone reprezintă un avans tehnologic imens în ceea ce privește încapsularea subansamblurilor electronice. Totuși, satelitul este doar un pas, modul în care va fi utilizat în cele din urmă este marele pas. În urmă cu mai bine de un an a fost lansat un concurs în mediul universitar, pentru a propune și construi aplicații ce vor rula pe acest satelit odată ajuns pe orbită. Rezultatele acestui concurs le putem vedea în prezent. Aplicația „iTesa” va înregistra câmpul magnetic din jurul telefonului, iar rezultatele vor fi utilizate pentru viitoare studii științifice. Se dorește demonstrarea existenței oscilațiilor magnetice în atmosfera superioară. „STRaND Data” este aplicația menită să transmită datele de telemetrie către sol și totodată către display-ul telefonului. „Postcards from Space” va fi aplicația menită să capteze imagini și să realizeze filmări cu ajutorul tehnologiei aflate la bord. Aceste date vor fi apoi trimise către centrul de control și către marele public prin intermediul internetului.

European Student Moon orbiter – prima misiune planificată și coordonată



▲ **ESMO:** satelit construit de către studenți pentru explorarea suprafeței Lunii și a spațiului interplanetar.

de către studenți ai universităților europene. ESMO reprezintă oportunitatea ca tinerii inventatori să-și implementeze inovațiile în cadrul unui proiect de mare anvergură. Obiectivele misiunii sunt de a plasa cu succes o navetă spațială pe orbita Lunii. Se va utiliza un sistem de propulsie convențional. Se vor prelua imagini ale suprafeței Lunii cu scopul de a le utiliza pentru diferite proiecte educative ce se vor desfășura în viitor. Printre dispozitivele pe care le va încorpora enumerăm un radar, un dispozitiv de măsurare a nivelului de radiație, un radiometru pasiv pentru microunde și un sistem de telecomunicații pentru a se face un test de comunicație TCP/IP între Pământ și Lună.

În concluzie, dacă avem timp la dispoziție, ne putem îndeplini toate țelurile, inclusiv acela de a plasa pe orbita Pământului un dispozitiv asamblat de noi. În cazul studenților, colaborarea la un astfel de proiect ar însemna totodată realizarea proiectului de diplomă sau dizertație. Pentru un pasionat de tehnologie, implicarea într-un astfel de proiect ar aduce șansa unei reorientări în carieră sau o eventuală apreciere în cadrul companiei, apreciere ce se poate solda fie cu avansul pe scara ierarhică, fie cu prime și sporuri.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

Campanie pentru promovarea **COMPETENȚELOR DIGITALE**

APDETIC (Asociația Producătorilor și Distribuitorilor de Echipamente de Tehnologia Informației și Comunicațiilor) a lansat oficial campania eSkills Week 2012 (*Săptămâna competențelor digitale*), care se desfășoară la nivel european și care are ca principale obiective creșterea interesului europenilor față de IT, dezvoltarea competențelor digitale în rândul tuturor categoriilor sociale și atragerea tinerilor spre cariere în sectorul ICT – fiind axată pe ideea de a arăta oamenilor modul în care pot dobândi aptitudini noi și locuri de muncă în era digitală. eSkills Week 2012, inițiată de Comisia Europeană, se va desfășura până la sfârșitul lunii mai.

Pe lângă APDETIC, în campanie sunt implicați și alți parteneri cum ar fi Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale, companii IT multinaționale și românești (Intel, Microsoft, HP, IBM, Romtelecom), precum și organizații non-guvernamentale (Business Software Alliance, JARO, ANBPR-Biblionet și Ateliere fără frontiere). Valentin Negoită, președintele APDETIC, a precizat că în cadrul campaniei se vor organiza conferințe, seminarii, concursuri online și vizite ale grupurilor de tineri la diverse companii IT pentru o bună cunoaștere și interactivitate.

„Efortul este extrem de important, întrucât se estimează o penurie de 500.000 de specialiști la nivel european până în 2015”, a declarat Negoită, care a adăugat că, în afară de coordonarea campaniei la nivel național, APDETIC este foarte interesată și de alte propuneri de proiecte din partea partenerilor implicați, pentru organizarea de evenimente la nivel național care să întregască efortul de conștientizare. Conform deputatului Varujan Pambuccian, ambasadorul eSkills Week pentru România și la ediția din 2010, și la ediția curentă, campania a pornit din necesitatea conștientizării rolului IT în lumea în care trăim. Previzionând viitorul, Pambuccian susține că, până în anul 2020, producția de bunuri materiale va trece în zona de producție de proprietate intelectuală. În condițiile în care datele oferite de IDC estimează că 90% din totalul locurilor de muncă vor solicita cel puțin nivelul de bază de aptitudini digitale la orizontul anului 2015, campania eSkills 2012 își propune să evidențieze oportunitățile care stau la îndemâna tuturor în domeniul educației, al dezvoltării profesionale și al locurilor de muncă și să demonstreze importanța fundamentală a ICT în viața și cariera europenilor.

CORINA.CAILEAN@CHIP.RO

„eSkills se referă nu doar la competențe tehnice, ci la competențe din multe alte domenii. Dorim să sprijinim nu doar proiectul eSkills, ci toate programele de dezvoltare a competențelor digitale. În același timp, dorim să ne ocupăm nu doar de tinerii defavorizați, ci și de cei foarte talentați. Cred că din astfel de programe europene putem profita, ca țară, mai mult decât alte țări”

IRINEL ILIE, DIRECTORUL DIVIZIEI IMAGING & PRINTING, HP ROMÂNIA



„Suntem într-un moment în care societatea umană trebuie să se reinventeze, iar noi nu suntem pregătiți pentru acest pas. Practic, ar trebui să inventăm un alt mod de a atrage copiii spre această zonă de producție de proprietate intelectuală și trebuie să facem asta cât mai curând, ca viitorul să nu ne ia prin surprindere. Poate că și din acest motiv este atât de importantă o campanie precum eSkills.”

VARUJAN PAMBUCCIAN, AMBASADORUL ESKILLS WEEK PENTRU ROMÂNIA

„Ne implicăm pe baza a două principii: învățând făcând și colaborare. Noi învățăm tinerii cu aptitudini IT să facă mai ușor bani din aplicarea aptitudinilor lor. 46% din start-up-urile JARO din România sunt din domeniul IT. Ca atare, vom fi mereu alături de orice inițiativă de creștere a competențelor IT, cum este și eSkills.”

ȘTEFANIA POPP, JUNIOR ACHIEVEMENT ROMÂNIA (JARO)



„Vom deschide porțile centrului nostru de cercetare-dezvoltare pentru tinerii înscriși în program. Campanie este foarte interesantă pentru noi, mai ales că este pentru prima dată când Intel participă. Ea vine ca o alternativă la sesiunile de prezentări și concursurile pe care Intel le organizează deja în mediul academic, în special în Universitatea Politehnica București.”

MONICA ENE-PIETROȘANU, COUNTRY MANAGER SOFTWARE AND SERVICES GROUP, INTEL

„Contextul în care adresăm noi eSkills 2012 este Agenda Digitală 2020, pentru că acolo se vede clar că IT-ul ne poate îmbunătăți viața de zi cu zi. Vremea faptelor a venit, iar în România se întâmplă deja multe lucruri bune.”

TODI PRUTEANU, PLATFORM STRATEGY MANAGER, MICROSOFT ROMÂNIA





Direcția: mobilitate!

Întregul nostru univers tinde să se rotească în jurul mobilității. Pe plan personal sau în cel al afacerilor, vom depinde din ce în ce mai mult de aparatele și serviciile mobile.

CĂTALINA ZOROJANU

2012

va fi fără îndoială anul mobilității și al comunicării.

Este mai mult decât evident că nu poți greși când „previzionezi” acest lucru. Dar ce înseamnă aceasta? Nu suntem singurii care ne-am pus întrebări legate de tendințele în mobilitate pe care le vom vedea în 2012. Împreună cu firmele producătoare de echipamente mobile sau cu cele care se ocupă cu studiile de piață, vom schița câteva tendințe pe care trebuie să le aveți în vedere în acest an.

În primul rând, va trebui să facem dife-

▼ **De la Mozilla:** browser pentru mobile.



rența între ce vor aduce nou comunicarea și mobilitatea la nivel personal și la nivel de business.

Personal

■ Din ce în ce mai mulți dintre noi vom fi dotați cu smartphone-uri și tablete. Comunicarea va fi parte crucială a vieții noastre cotidiene. Plăți cu ajutorul telefonului mobil, comunicare prin e-mail, messenger sau voce ori servicii bazate pe localizare vor deveni ubicui. Dar care vor fi pariurile câștigătoare anul acesta? Fără a încerca să facem vreun clasament, hai-deți să trecem prin câteva categorii de aplicații care vor înflori în acest an.

Tranzacțiile financiare: plăți sau transferuri cu ajutorul telefoanelor mobile. În acest moment, ponderea acestor servicii este relativ mică, din cauza diferitelor politici de securitate care îngreunează procesul de plată. Acestea se vor simplifica și vom învăța să fim la fel de atenți atunci când folosim mobile pay ca atunci când efectuăm tranzacții online. Va fi din ce în

ce mai ușor să plătim cu telefonul. Tot la capitolul tranzacții financiare se află și plățile prin intermediul NFC. Near Field Communication va fi o tehnologie prezentă în majoritatea cardurilor sau a telefoanelor mobile. Practic, cipul integrat în acestea permite efectuarea plăților fără a mai fi nevoie de trecerea cardului printr-un cititor de carduri. Deja există zeci de proiecte pilot pentru acest tip de plăți instantanee și se pare că succesul lor va determina extinderea acestui mod de plată.

Serviciile de localizare: există deja și sunt concretizate sub formă de aplicații gen Foursquare. Dar forța lor se va vedea anul acesta în aplicații complexe care ne vor ajuta mai mult decât oricând să ne descurcăm oriunde, indiferent dacă suntem în mediul urban sau aiurea. Prin intermediul unui laptop, avem acces rapid la imagini din satelit ale zonei, informații despre localurile din apropiere, fotografii făcute de alți oameni sau comentarii ale celor care au fost acolo. Din păcate, aceste lucruri nu funcționează la fel de bine și ușor în ceea ce privește aplicațiile mobile, dar 2012 va însemna cu siguranță o

schimbare. Iar gama de aplicații care va apărea nu va avea limite de imaginație.

Următoarea tendință, cea de **căutare prin intermediul mobilului**, va lua în 2012 în considerare nu numai căutarea prin browser, ci și cea contextuală. Se vor dezvolta serviciile care vor pune la dispoziție informația cerută în funcție de anumiți parametri. Iată un exemplu simplu: vreau să merg la un restaurant și acesta va fi selectat în funcție de anumiți parametri: am anumite preferințe culinare, am o anumită vârstă, am sau nu copii cu mine. Rezultatele oferite vor fi deci personalizate în funcție de ceea ce ne reprezintă. Browsers-urile vor fi personalizate pentru mobile. Acestea permit inițierea de apeluri din paginile web, acces la căutări localizate, pentru hărți și direcții. Browsing-ul pe mobil nu va mai fi o experiență exasperantă și va oferi acces rapid la date, atunci când avem mai multă nevoie de ele. Există deja versiuni pentru mobile ale browserelor, dar se vor îmbunătăți și se vor plia pe diferitele platforme mobile.

Monitorizarea sănătății: mobilele vor fi o sursă prețioasă de informații medicale și ne vor ajuta să monitorizăm în permanență anumiți parametri. Putem

”Smartphone-urile și tabletele vor fi folosite din ce în ce mai mult ca instrumente de business.”

analiza cât dormim, cât mâncăm sau câtă mișcare facem. De asemenea, cu ajutorul aplicațiilor dedicate sănătății personale, vom putea stabili programe de îmbunătățire a anumitor aspecte ale sănătății. Piața de aplicații în această zonă va exploda, mai ales în contextul unui stil de viață din ce în ce mai nesănătos.

Din tendințele acestui an, **mesageria mobilă** va fi cu siguranță o vedetă. Este în creștere în acest moment, dar va deveni și mai puternică gândindu-ne la un principiu simplu: de ce să plătim un SMS de fiecare dată când dorim să trimitem un mesaj scurt? Pe același principiu, e-mailul pe mobil va fi la fel de atractiv.

Dar dezvoltarea majoră a aplicațiilor mobile va aduce cu sine și o parte mai puțin plăcută: aceea a **publicității**. Vom vedea pe ecranul telefonului din ce în ce mai multe reclame „create” pe gustul nostru, pe baza parametrilor de căutare folosiți de noi sau, de ce nu, a locațiilor vizitate și a produselor cumpărate!

Per total însă, telefonul va deveni un aparat indispensabil, pe care ne vom baza să ne livreze instantaneu informațiile do-

rite și pe care îl vom folosi să comunicăm oriunde și ori-când.

Business

■ Daryl Plummer, vicepreședinte la Gartner, spune: „În 2012, va exista o cantitate imensă de informație disponibilă organizațiilor, dar va fi o provocare pentru ele să o înțeleagă. [...] Mobilitatea în scop

de afaceri va pava cu siguranță calea către o nouă eră de folosire a datelor și a performanței aplicațiilor.”

Vom vedea noi moduri de folosire a mobilității în scopul măririi productivității și performanței companiilor. Locul de muncă va deveni un concept ușor arhaic, din cauza faptului că vom putea cu adevărat lucra oriunde și oricând. Ace-

◀ **Echipamentele mobile și aplicațiile din cloud:** redefinesc noțiunea de loc de muncă. Acesta poate fi de acum oriunde.

sul la datele din cloud ale companiei și comunicarea instantanee vor redefini modul în care se vor derula afacerile.

Dar care sunt punctele care vor ajuta la redefinirea peisajului de business? În primul rând, **internetul mobil**, care va deveni rege peste aplicațiile native. Iar cel care va ajuta la instaurarea acestei domnii este fără îndoială **HTML5**. IDC a estimat că 15% dintre aplicațiile pentru mobile vor fi bazate pe HTML5 dată fiind flexibilitatea unei astfel de aplicații de a rula pe o gamă largă de dispozitive. HTML5 va continua să evolueze, iar aplicațiile mobile vor fi din ce în ce mai aproape de cele native în termeni de performanță.

Instrumente de business: smartphone-urile și tabletele vor fi folosite din ce în ce mai mult ca instrumente de business. Și nu numai pentru comunicare așa cum probabil v-ați așteptat, ci ca instrument de verificare permanentă. Gartner prezice că o treime din ceea ce se cheamă Business Intelligence va fi realizată în 2013 prin intermediul smartphone-



▲ **Smartphone-urile:** de acum instrumente de business!



▲ **NFC:** vom plăti mai ușor cu ajutorul telefonului mobil.

10 tendințe în telecom

Întă și un clasament realizat de Ericsson Consumer Lab la sfârșitul anului 2011 și care sintetizează 10 tendințe care vor defini evoluția industriei de telecomunicații în acest an.

1 Conectivitatea, regina industriei – Pentru cei mai mulți dintre noi, conectivitatea a devenit la fel de importantă precum aerul pe care îl respirăm. Odată ce s-au conectat la internet, utilizatorii spun că acesta ar fi unul dintre ultimele lucruri la care ar alege să renunțe în cazul în care ar trebui să își reducă semnificativ cheltuielile.

2 Oricine poate deveni un furnizor de servicii – Cererea pentru servicii noi este în continuă creștere. Datorită internetului, atât companiile, cât și consumatorii pot inventa în mod constant soluții noi, cum ar fi aplicații, care să răspundă nevoilor curente.

3 Instrumentele de social media redefinesc modul de transmitere a informației și industria media – Social media este responsabilă pentru apetitul tot mai mare al publicului pentru poze, clipuri video și muzică disponibilă online. În prezent, instrumentele și site-urile sociale ajută utilizatorii să determine cât de relevante sunt știrile pentru ei, oferindu-le un plus de libertate în a le comenta și discuta cu alții.

4 Telefoanele mobile joacă un rol semnificativ în viața noastră de zi cu zi – Din ce în ce mai des, utilizatorii se arată interesați de servicii mobile din zone geografice apropiate sau de servicii locale. În plus, dacă 90% dintre utilizatorii de smartphone-uri chestionați de Ericsson au declarat că nu se despart în nici un moment de telefoanele lor mobile, doar 80% dintre ei au spus același lucru despre bani.

5 Transparența devine mai importantă decât confidențialitatea – Oamenii încep să se obișnuiască să ducă vieți foarte deschise, în care nu se ascund, și se așteaptă ca și companiile sau alte organizații să aibă un nivel similar de transparență.

6 Soluțiile cloud fac lucrurile mai ușor de folosit – Posibilitatea de a transmite rapid informația de la un utilizator la altul, precum și nevoia de a avea mai multe dispozitive conectate în același timp devin două condiții foarte importan-

te pentru utilizatori, conducând astfel la introducerea unui număr tot mai mare de servicii de cloud. Utilizatorii se simt atrași de această soluție cu precădere datorită ușurinței cu care poate fi folosită.

7 Femeile determină creșterea numărului de utilizatori de smartphone-uri – Un studiu realizat în 2011 de Ericsson Consumer Lab a arătat că bărbații sunt încă cei mai avizi utilizatori ai serviciilor de nișă disponibile pe smartphone-uri, în timp ce femeile folosesc în mod regulat servicii precum cele de telefonie fixă, mesagerie scrisă sau Facebook. Totuși, datorită integrării active a tuturor canalelor de comunicare într-un singur dispozitiv, femeile ajung să contribuie în cea mai mare proporție la adopția pe scară largă a smartphone-urilor.

8 Devine mai ușor să facem cumpărături – Studiul Ericsson a arătat că 67% dintre utilizatorii de smartphone-uri sunt interesați de plățile mobile, care trebuie privite în contextul cumpărăturilor de zi cu zi. Astfel, spre exemplu, ele trebuie integrate cu informații despre produse, puncte-bonus sau alte bonuri valorice.

9 Totul se conectează – Serviciile mobile de date au depășit serviciile de voce în al patrulea trimestru al anului 2009, iar în primul trimestru din 2011, ele au ajuns la o valoare de două ori mai mare decât cea a serviciilor tradiționale de telefonie. Utilizatorii sunt tot mai conectați, nu doar la internet, ci și la toate obiectele care îi înconjoară, de la mașini la automate de bilete sau de mâncare.

10 Într-o perioadă plină de incertitudini, oamenii caută să dețină controlul – În momente de instabilitate economică sau atunci când au loc dezastruri naturale, cum ar fi cutremure, se observă o creștere a interesului utilizatorilor pentru utilități, cum ar fi serviciile de furnizare a apei sau a energiei electrice. În mod similar, o schimbare în bugetul disponibil al oamenilor contribuie la creșterea nevoii utilizatorilor de a controla consumul de servicii.

ment mai mult decât puternic în lupta feroce dintre afacerile moderne.

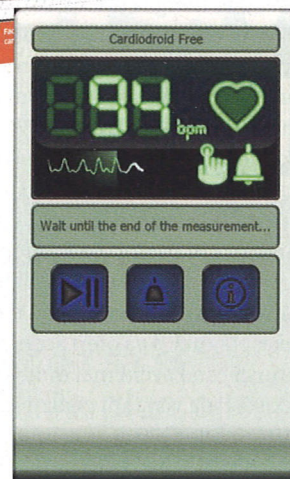
Referitor la aplicațiile mobile, analiștii au aflat că 34% dintre organizații investesc în aplicațiile mobile și 26% dispun deja de astfel de aplicații.

Tema anului, ca și în cazul mobilității personale, rămâne **geolocația**, care va fi folosită acum la maximum. Strategiile CRM vor permite de acum mai bine decât



◀ **HTML5:** va redefini aplicațiile mobile. CHIP a publicat cartea HTML5: Ghidul Începătorului, pe care o puteți achiziționa online de la www.chip.ro/librarie.

▶ **Cardio-droid:** vă permite să vă monitorizați bătăile inimii cu ajutorul telefonului mobil.



oricând organizarea, automatizarea și sincronizarea proceselor de business. Un singur exemplu: în momentul în care echipa de vânzări este coordonată în timp real pe baza localizării, aceasta devine mult mai eficientă, putând să acopere cele mai apropiate și relevante locații.

Keith Higgins, Chief Marketing Officer la the Symphony Services, spune: „În trecut, compania tindea să fie un loc închis și omogen. Angajații foloseau un singur tip de dispozitiv – cum ar fi un BlackBerry – pentru a comunica între ei. Companiile vor trebui acum să se descurce cu o varietate de dispozitive de business și de comunicare, care trebuie cu toate să comunice ușor și securizat între ele.”

Și dacă vorbim de comunicare și informații, nu putem lăsa la o parte **social media**, care va deveni practic o aplicație de business. Comunicarea externă (dar și internă) a companiei va avea loc din ce în ce mai mult prin canalele de social media.

Un alt lucru interesant este faptul că, până în 2015, peste 35% din cheltuielile pentru IT vor fi administrate din afara departamentului de IT. Iar conform unui alt sondaj Gartner, 30% din organizațiile mari citează mobilitatea în scop de afaceri ca o prioritate pentru 2012. Angajații anului 2012 nu mai sunt statici; sunt mereu în mișcare și au acces instantaneu la informații oricând și oriunde.

Pregătiți-vă deci să primiți mai mult ca niciodată în viața voastră mobilitatea, cu toate avantajele pe care le aduce. Totul se va schimba în jurul nostru în acest an!

CATALINA.ZOROJANU@CHIP.RO

urilor și al tabletelor. Accesul rapid la informații, sintetizate în rapoarte, va influența modul în care se vor lua deciziile de business.

Mai mult, vor apărea **app store-urile de companie**, în care angajații vor avea acces doar la anumite aplicații pentru smartphone și tabletă în funcție de drepturile pe care le vor avea. Combinate cu aplicațiile și stocarea din cloud, pot deveni un instru-

Produsul Anului 2012



Suntem încântați să vă prezentăm cele mai bune produse pregătite pentru anul 2012!

În urma propunerilor făcute de redacția CHIP și a voturilor cititorilor noștri, vă prezentăm cele 11 produse câștigătoare.

Câștigătorii au fost aleși exclusiv de cititorii CHIP! Votarea s-a făcut online, iar cititorii au desemnat cele mai bune produse pe baza notorietății brandului, a rezultatelor la teste și a designului.

În paginile următoare veți vedea care sunt câștigătorii.





Notebook multimedia

CĂȘTIGĂTOR:

Asus Lamborghini VX7

Cu un nume sonor, Asus Lamborghini VX7 a câștigat majoritatea voturilor cititorilor noștri. Cu un design de excepție și o configurație pe măsură, notebookul se adresează celor care își doresc un produs impecabil din toate punctele de vedere. Modelul este unul de 17", având un procesor Core i7 2630 QM, nu mai puțin de 16 GB RAM, un cip grafic NVIDIA GTX 460 și două hard diskuri. Este o configurație care poate fi încadrată inclusiv în zona celor de gaming pentru că putere are din plin. Ecranul glossy, Full HD, promite să redea cu fidelitate filmele sau jocurile deoarece dispune de culori foarte bune și unghiuri mari de vizibilitate pe orizontală.

Ca elemente de design, restpadul acoperit cu piele, tastatura iluminată și modul aerisit în care este conceput spațiul de lucru fac din acest laptop un „must-have”. Produsul merită întreaga apreciere mai ales că a câștigat în fața unor nume sonore cum ar fi: Alienware M17xR3, Dell XPS 17 3D sau Apple MacBook Pro 17.



Camere foto

CĂȘTIGĂTOR:

Canon G 12



Cel mai nou model al seriei G, Canon PowerShot G12 este un aparat foto atrăgător, care reușește să se plaseze pe piață ca demn continuator al lui G11. Calitatea imaginilor și robustețea sunt doar câteva dintre avantajele sale. Deși cu o rezoluție aparent modestă (10 MP), se remarcă prin manevrabilitatea similară cu cea a DSLR-urilor și prin posibilitatea lucrului cu sensibilități elevate. G12 nu este un aparat dotat cu senzor APS, mărimea captorului fiind cea „clasică” pentru compacte: 7,6 x 5,7 mm. Obiectivul furnizează un interval de zoom de 5x, pornind de la o valoare superangulară bună, de 28 mm. Sistemul optic dispune de stabilizare de imagine și are deschiderea maximă F2.8 - F4.5. Aparatul poate filma în format HD 720p (1280 x 720 24 cps). G12 este dotat cu un vizor optic și ecran mobil de 2,8 țoli cu o rezoluție de 461.000 pixeli. Aparatul poate „urca” până la ISO 3.200, valoare la care oferă imagini de calitate. Cei care au nevoie de mai mult pot alege să lucreze cu până la ISO 12.800, cu prețul reducerii rezoluției. Pe scurt, aparatul se caracterizează prin comportament bun la sensibilitate ridicată, imagini și filmări de calitate.

Notebook All-rounder

CĂȘTIGĂTOR:

Asus N55S

Categoria All-rounder este poate cea mai vizată categorie de notebookuri. Este produsul pe care ne bazăm cei mai mulți dintre noi pentru a lucra și pentru divertisment. Această categorie a fost câștigată de un produs ASUS, catalogat de redactorii CHIP la vremea testării ca „fiind la limita superioară a unui all-rounder, după care încep sistemele de gaming pur-sânge”. Este un sistem puternic, care se pare că a câștigat inimile cititorilor nu numai prin configurația sa puternică (procesor Core i7 2630QM, 4 GB RAM și un cip grafic NVIDIA GT555M, un display de 15,6" la o rezoluție HD intermediară (1600x900), unitate Blu-ray), ci și prin sistemul de sunet încorporat. Acesta dispune de un subwoofer extern și este capabil să redea zone de sunet la care nu se încumetă nici multe boxe externe. Modelul a fost o surpriză la vremea prezentării pentru redactorii CHIP, dar se pare că și pentru cititorii revistei.



Telefoane

CĂȘTIGĂTOR:

iPhone 4S

Regele încoronat deja de zeci de reviste de specialitate sau glamour a câștigat și inimile cititorilor noștri! Cu un procent detașat, de 40,6%, iPhone 4S a trecut fluierând în fața celorlalți concurenți. Ce le-a câștigat inima cititorilor noștri? Probabil că ecranul fără egal și materialele din care este realizat au dat designului locul pe care îl merită. Sau poate încrederea generală în produsele Apple și-a spus cuvântul.

Deși au existat voci care tăgăduiau valoarea superioară a lui iPhone 4S față de cea a lui iPhone 4, iată că procesorul mai rapid, camera mai bună sau recunoașterea vocală au fost atuuri suficiente pentru noul copil Apple. În spatele lui iPhone 4S s-au situat Galaxy Nexus, HTC Sensation sau LG Optimus. De remarcat că plutonul următor este format din reprezentanți Android. Luate împreună, toate smartphone-urile cu Android (5 la număr!) însumează 43,9% și arată un lucru clar: ecosistemul iOS își demonstrează încă o dată superioritatea în fața celui Android, chiar dacă poate numai la nivel de încredere.



Televizoare

CĂȘTIGĂTOR:

LG LED 3D 55LW650S

Televizoarele sunt cu siguranță unele dintre cele mai dorite produse de astăzi. Cu ecrane strălucitoare și mai ales cu funcții și opțiuni diverse, vin să ne ofere o experiență multimedia cu totul nouă! Această categorie a fost câștigată de un produs LG, o firmă care a investit imens în cercetare în ultimii ani. Rezultatele sunt pe măsură!

LG LED 3D 55LW650S este un televizor cu diagonala de 139 cm, de generație nouă, pentru vizualizare de conținut 3D de calitate fără dureri de cap, la propriu. Tehnologia CINEMA 3D sacrifică din rezoluția pe verticală a imaginii HD pentru redarea separată a canalelor de imagine stânga / dreapta prin polarizarea luminii. Pierderea este minimă deoarece, la distanțe mai mari de 2-3 metri, oricum ochiul uman nu ar fi putut distinge detaliile pierdute. Se obține în schimb o imagine 3D de calitate excepțională, pentru vizionarea căreia se folosesc ochelari foarte ieftini, care cântăresc doar 16 grame, nu au nevoie de baterie și mai ales nu comută imaginea. Imaginea 3D este la fel de strălucitoare ca și imaginea 2D. Televizorul dispune și de tehnologia de conversie în timp real a imaginilor 2D în imagini stereoscopice, curată magie pentru majoritatea utilizatorilor.



Router

CĂȘTIGĂTOR:

D-Link DSR-250N

Routerul reprezintă una dintre categoriile cele mai importante în actualul peisaj digital. Iar cel care câștigă această categorie merită întreaga noastră admirație!

Căștigătorul este mai mult decât un router. Pe lângă conectivitatea wireless N a unui număr mare de utilizatori care se pot conecta simultan, oferă servicii suplimentare de management al accesării internetului, cum ar fi firewall și controlul benzii de transfer. Transferul datelor se face cu întârzieri minime deoarece în router sunt folosite tehnologii de criptare hardware a conținutului și de autentificare, fiind potrivit pentru crearea de conexiuni virtuale de tip VPN bine securizate.

Acoperirea cu semnal în banda de 2,4 GHz este foarte bună, mai ales în interiorul clădirilor, deoarece se folosește tehnologia MIMO. În rețeaua locală, se pot conecta și opt sisteme pe interfața Gigabit LAN. Clienții rețelei cablate sau fără fir pot accesa portul USB la care se poate conecta o imprimantă sau un dispozitiv de stocare. La nevoie, în portul USB se poate conecta și un stick 3G pentru redundanță a conexiunii la internet. Super!

Tablete

CĂȘTIGĂTOR:

Samsung Galaxy Tab 10.1 P7510

Pentru cine a studiat cu atenție piața tabletelor, alegerea de către cititorii CHIP a tabletei Samsung Galaxy Tab 10.1 drept Produsul Anului în această categorie nu este deloc o întâmplare. Atâta vreme cât în România platforma Android este foarte apreciată datorită versatilității sale, era firesc ca opțiunile de vot să meargă în majoritate către Android, unde cel mai bun exponent până la începerea votării a fost indiscutabil tableta Samsung. Luăm în calcul și că prețul unui Galaxy Tab 10.1 nu diferă semnificativ de cel al unui iPad 2. Un design interesant, o autonomie foarte bună, performanță superioară (plus modul 3G) și un display deosebit recomandă Samsung Galaxy Tab 10.1 – lucruri pe care le-am confirmat și noi în testul de tablete de anul trecut. Diferența semnificativă



dintre Galaxy Tab 10.1 și iPad 2 (ocupanta locului al doilea) este în primul rând libertatea pe care platforma Android o oferă utilizatorului: nu ești blocat în nici un sistem proprietar de formate, poți instala ce aplicații vrei, de unde vrei, ca să nu mai spunem și că orice material multimedia (film, muzică) se copiază pe tabletă direct și poate fi rulat cu aplicațiile native.



Monitoare

CĂȘTIGĂTOR:

Samsung LS24A350HS/EN

Iar coroana merge la... Samsung! Cititorii CHIP au ales un produs cu adevărat valoros. Este un monitor stilat, cu un design care s-a dovedit a fi de succes, care folosește tehnologia Samsung ToC pentru o integrare cât mai plăcută în mediul ambiant. Poate oferi imagine de calitate full HD progresiv cu un consum de energie mic în locații în care alte monitoare nu pot fi folosite deoarece este singurul monitor la care unghiul de vizibilitate se poate regla. Nu ca valoare, aceasta fiind chiar obișnuită, ci ca direcție de vizualizare a display-ului. Beneficiind de tehnologia MagicAngle, poate fi amplasat în locații deosebite în care alte monitoare TN nu s-ar putea folosi: mult deasupra capului, chiar în blatul biroului sau chiar diagonal. Monitorul dispune de două intrări de semnal, una clasică D-Sub pentru calculator și una HDMI pentru orice dispozitiv care oferă semnal full HD, comutarea semnalului făcându-se comod de pe panoul sensibil la atingere.

Notebook business

CĂȘTIGĂTOR:

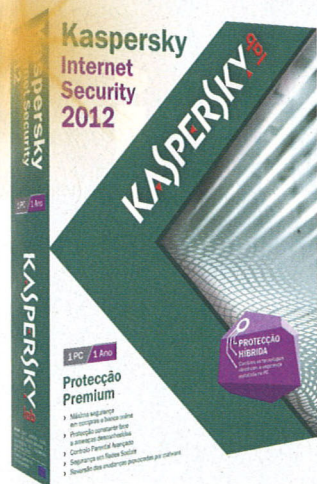
MacBook Air de 13,3

Mic, ușor și subțire, având un display excelent și același design pe care îl știm de la produsele Apple, MacBook Air de 13,3" a câștigat adepți în numeroase segmente, iar vizibilitatea sa în zona de business este în continuă creștere. Mai mult, MacBook Air constituie etalonul după care mulți producători de notebookuri se ghidază atunci când își concep și lansează dispozitive aparținând categoriei pe care Intel a denumit-o Ultrabook. În realitate, primul Ultrabook putem spune că a fost Air, cu toate că Intel a venit cu denumirea abia după aceea. Chiar dacă nu oferă unele funcții precum un cititor de amprente sau un cip TPM, întârzie în mod curent la notebookurile de business, sau chiar dacă nu este negru, ca să se asorteze la costumul omului de afaceri, oferă în schimb esențialul – o greutate mică, o autonomie mare, o putere de calcul decentă și o bună experiență de lucru, foarte bun aspect vizual și de asemenea vizibilitatea brand-ului, motive pentru care tot mai mulți utilizatori din segmentul de business au acest notebook în atenție.



Securitate

CĂȘTIGĂTOR: Kaspersky Internet Security 2012



Kaspersky și-a stabilit un brand solid în România, dovadă că suita de securitate Kaspersky Internet Security este aleasă constant în ultimii ani Produsul Anului de către cititorii CHIP. În alegere contează stabilitatea soluției, gradul de încredere pe care utilizatorii îl au în produs, funcționarea fără erori și nivelul ridicat de protecție pe de o parte, iar pe de alta, faptul că, odată instalată soluția, ea își face treaba și nu mai deranjează utilizatorul. Kaspersky Internet Security 2012 e o soluție ce oferă protecție hibridă: clasicele tehnologii de protecție bazate pe detecția semnăturilor plus motorul euristic de detecție, pe lângă care există sistemul de detecție din cloud. Versiunea

2012 a adus și schimbări la nivelul interfeței, aducând-o la nivelul soluțiilor „consumer” existente pe piață, făcând-o mai accesibilă și gamei de utilizatori fără prea multă experiență în domeniu. Din nou, produsul Kaspersky s-a impus în fața BitDefender și a soluțiilor Eset, Symantec și McAfee, care nu se bucură de același nivel de popularitate în România.

Lista produselor nominalizate la Produsul Anului 2012. Produsele câștigătoare sunt evidențiate cu portocaliu.

Televizoare	
1	Philips 21.9 LED 3D 58PFL9956H/12
2	Samsung LED 3D UE55D8000
3	Samsung Plasma 3D P551D8000
4	LG LED 3D 55LW650S
5	LG Plasma 3D 50PZ570
6	Panasonic Plasma 3D P65VT30E
7	SONY LED KDL-24EX320
8	SHARP LED 3D LC60LE925E
9	SONY LED 3D KDL-55NX720
10	Philips LED 3D 32PFL9606H/12

Notebook (Business)	
1	ASUS U36
2	Apple MacBook Air 13.3
3	SONY Vaio Z21V9E
4	Dell Latitude E6320
5	HP ProBook 6360b
6	Toshiba R830
7	Lenovo Thinkpad EDGE 13
8	Samsung SF310
9	MSI X360
10	ACER TM8372T-374G50Mnkk

Routere	
1	ASUS RT-N16U
2	Belkin PlayMax Wireless Router F7D4301ed
3	TRENDnet 300Mbps Wireless N Gigabit Router with USB Port TEW-634GRU
4	Air Live Air3G Long Range Wireless-N 3G / Broadband Router
5	Air Live Wireless 2T2R 300Mbps Giga NAS Router GW-300NAS
6	D-Link DSR-250N
7	Linksys Wireless-N E1200
8	Linksys E2500 Advanced Dual-Band N Router
9	ASUS Dual-band Gigabit Wireless-N Router Extreme Performance in Style RT-N56U
10	Edimax 300Mbps Wireless Concurrent Dual-Band Gigabit iQ Router BR-6475nD

Monitoare	
1	DELL ST2420L
2	PHILIPS 240B1CB/00
3	ASUS ML249H
4	BenQ EW2430
5	ViewSonic VA2431w
6	HANNS-G HH241
7	Samsung LS24A350HS/EN
8	iiyama ProLite E2473HDS
9	Acer S243HL bmii
10	LG D2342

Telefoane	
1	iPhone 4S
2	Nokia N9
3	BlackBerry 9900 Bold Touch
4	HTC Titan
5	Sony Ericsson XPERIA Arc S
6	Samsung Omnia W
7	HTC Sensation XL
8	Nokia 800
9	LG Optimus 3D
10	Galaxy Nexus

Notebook (All-rounder)	
1	Dell XPS 15 (L502X)
2	Magway MyWay MW-H1502x
3	Toshiba Satellite L655 - 1KT
4	Acer Aspire 5742G-484G64Mnrr
5	Samsung R538-DT02
6	Sony Vaio EH15
7	ASUS N55SF
8	Apple Macbook Pro 15"
9	Lenovo ThinkPad 2520
10	HP Pavilion G6

Tablete	
1	Apple iPad 2
2	Asus EEE Pad Transformer
3	Motorola Xoom
4	Samsung Galaxy Tab P7510 10.1"
5	BlackBerry PlayBook
6	Dell Streak 7
7	Acer Iconia Tab A500
8	Evolio Neura 3G
9	LG Optimus Pad
10	HTC Flyer

Securitate	
1	BitDefender Total Security 2012
2	Panda Internet Security 2012
3	Eset Smart Security 5
4	McAfee Internet Security 2012
5	Norton Internet Security 2012
6	Trend Micro Titanium Maximum Security
7	Avira Internet Security 2012
8	avast! Internet Security 6
9	F-Secure Internet Security 2012
10	Kaspersky Internet Security 2012

Notebook (multimedia)	
1	Alienware M17xR3
2	Apple MacBook Pro 17
3	Dell XPS 17 3D
4	SONY Vaio F3D
5	Toshiba Qosmio X7710-107
6	Magway MyWay P1701m
7	ASUS Lamborghini VX7
8	ACER AS7745G-484G50Mnks
9	HP ENVY 3D 17-2080en
10	SAMSUNG RC710

Camere foto	
1	Canon SX 130 IS
2	Nikon D5100
3	Sony Alpha 77
4	Canon G12
5	Sony NEX 7
6	Pentax Q
7	Nikon V1
8	Olympus SP 810 UZ
9	Panasonic DMC-G3
10	Samsung NX100

Aplicații românești	
1	BitDefender Mobile Security for Android
2	Feroviar
3	AndROtaxi
4	La Cinema
5	RON Exchange Rates
6	roUtil
7	Școala de șoferi HD
8	UKU
9	RoMedia
10	DEX: pentru toți!

Aplicații românești

CĂȘTIGĂTOR:

RON Exchange Rates

Soluția rapidă pentru cei care doresc să afle oricând cursul celor mai importante valute. Ajunsă acum la versiunea 3.6, aplicația gratuită de Android (sisteme de operare acceptate: Android 1.5, 1.6, 2.0, 2.1) oferă cursul valutar BNR actualizat la zi, un convertor de valută și grafice cu evoluția valurilor pe ultimele 19 zile - oferind valorile minime, maxime și medii ale respectivei valute. Oferă home-screen widget configurabil pentru valutele favorite. Pentru configurarea widgetului, utilizatorul adaugă la Favorites valuta care îl interesează printr-o apăsare lungă pe iconul acesteia, istoricul monezii respective fiind afișat la o apăsare rapidă. Este extrem de accesibilă și ușor de folosit. Pentru a îmbunătăți aplicația, propunem ca afișarea pentru fiecare valută să fie extinsă pe o perioadă mai mare de timp, de minimum o lună.





O comoară din... vechituri

Cu puțină îndemânare, puteți extrage funcții utile și utilizări neașteptate din hardware-ul dezafectat.

CĂTĂLIN CONSTANTIN

Multe dispozitive vechi stau și așteaptă o ocazie să îndeplinească scopuri noi. Noroc că redactorilor CHIP le place să bricoleze cu hardware-ul.

Producătorii ne seduc întotdeauna cu noi aparate, iar cele vechi sfârșesc într-o ladă din beci. Cel mai bun exemplu pentru această stare de fapt este telefonul mobil. De ce să nu transformați vechiul telefon Nokia într-o telecomandă pentru electronicele de uz casnic? Cu siguranță, dețineți un alimentator nefolosit

care zace pe undeva – l-ați putea transforma într-un încărcător universal. Chiar și unui router dezafectat i se mai poate acorda o șansă: ca repeater WLAN, poate extinde rețeaua de acasă chiar și în ultimul colțisor al apartamentului dumneavoastră, indiferent cât de mare este acesta. De la simple peticeli și până la operațiuni dificile de lipit, sfaturile noastre vă vor arăta cum puteți extrage funcții surprinzătoare din hardware-ul de ieri și cum îl puteți face adecvat pentru sarcini noi.



Telefoanele mobile ca RADIOURI PE INTERNET

1 UN TELEFON MOBIL COMPATIBIL CU APLICAȚII MOBILE

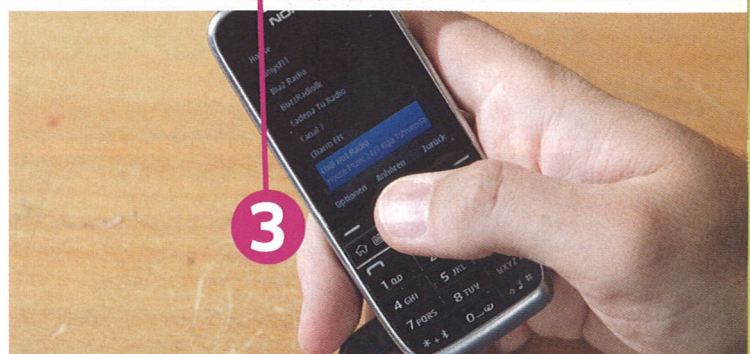
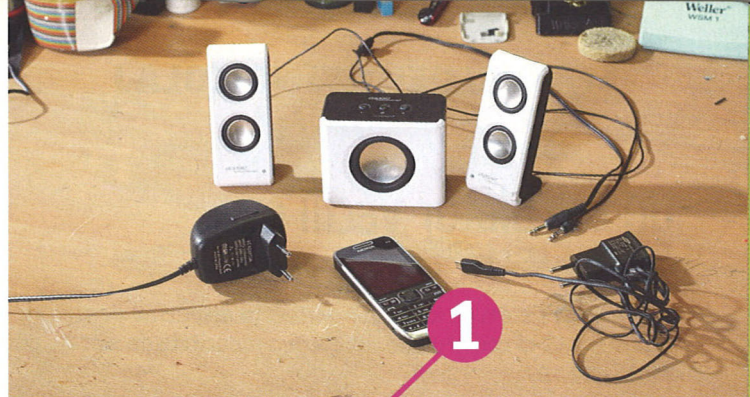
Orice smartphone cu Wi-Fi care poate accesa radiouri pe internet prin intermediul unei aplicații sau al unui browser poate fi folosit în birou sau în bucătărie ca radio fix – puteți folosi un Windows Mobile Phone mai vechi, ca HTC Touch, sau un Nokia E52, în cazul nostru. Nu aveți nevoie de o cartelă SIM. Nu contează dacă bateria este slabă, ar trebui totuși să funcționeze, deoarece telefoanele mobile fără baterie nu pot fi pornite.

2 CONECTAREA UNUI DIFUZOR

Fiindcă îl veți folosi permanent în același loc, va trebui să conectați un alimentator și un set de boxe de calculator. Dați la maximum volumul telefonului mobil, pentru ca nivelul acestuia să fie destul de înalt pentru difuzor. Încercați să conectați adaptoarele de alimentare ale smartphone-ului și ale difuzorului la un întrerupător pentru a putea economisi energie atunci când dispozitivul nu este folosit. Dispozitivele pot fi instalate într-un singur „pachet”, cum ar fi un sertar. Acesta poate avea și rol de cutie de rezonanță pentru difuzor.

3 ALEGEREA SOFTWARE-ULUI

Nokia E52 dispune de „Nokia Internet Radio” (Menu | Media | Radio | Internet Radio), un program care caută și redă posturi radio de pe internet. Există o multitudine de aplicații pe Windows Mobile 6.5. Iar software-ul de la openwebradio.mobi este utilizat pe scară largă. Pentru telefoanele mai vechi cu Android, vă recomandăm soluția Winamp, care folosește Shoutcast pentru a vă aduce în casă mii de posturi de radio.



ÎNCĂRCĂTOR USB dintr-un alimentator vechi

1 GĂSIREA ALIMENTATORULUI POTRIVIT

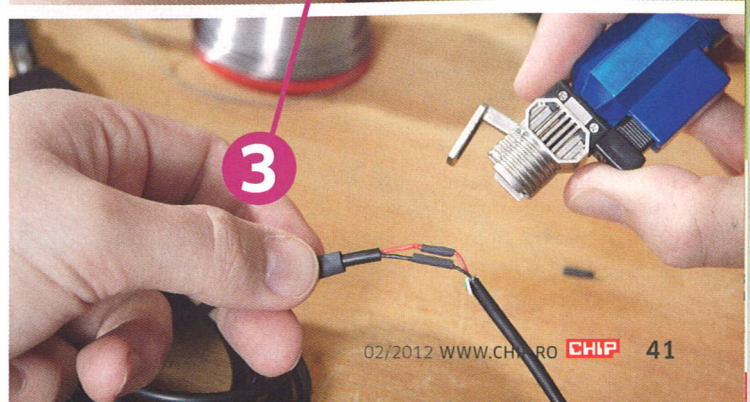
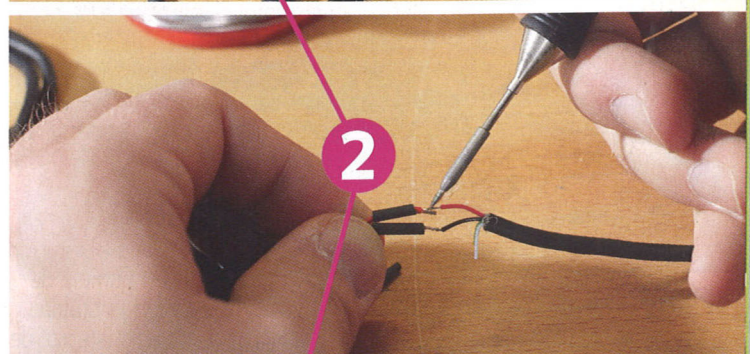
Un încărcător de rezervă poate fi de folos atunci când telefonul s-a descărcat la serviciu. Cu puțină dexteritate, puteți construi un încărcător pe USB de rezervă dintr-un alimentator vechi și un cablu USB, care apoi poate fi folosit pentru a reîncărca orice dispozitiv cu o mufă similară. Atunci când alegeți încărcătorul, trebuie să vă asigurați că oferă 5V și mai mulți amperi decât dispozitivul care trebuie încărcat.

2 LIPIȚI FIRELE

Tăiați mufa încărcătorului și de asemenea mufa cablului USB care nu se potrivește la telefon. Decopertați firele individuale până ajungeți la cupru. Separați firele alb și verde ale cablului USB. Introduceți peste firul gros un tub termocontractant și încă două peste firele roșu și negru. Lipiți firele de aceeași culoare.

3 CONECTAȚI CABLURILE

Împingeți ușor tuburile termocontractante peste punctele de lipire și folosiți o micro-lampă pentru a le face să se contracte. Alternativ, puteți folosi și un letcon și, cu treceri delicate, succesive, peste tuburi, izolați punctele de lipire. Când punctele de lipire sunt izolate, trageți peste ele și tubul termocontractant cu diametru mai mare și repetați procedura de încălzire a acestuia.





Un calculator vechi ca SERVER NAS

Prea slab ca sistem de lucru, dar perfect ca dispozitiv de stocare în rețea: NAS-ul construit de noi oferă o capacitate de stocare de până la 12 TB.

1 VERIFICAREA CONEXIUNILOR

În cel mai fericit caz, vechiul sistem - de preferat ar fi să aibă o carcasă de tip midi-tower - dispune deja de conexiuni Serial ATA (SATA), deoarece dispozitivele de stocare care folosesc această interfață oferă un raport preț/capacitate mai bun, dar și capacități mai mari de stocare decât vechile hard diskuri IDE. Numărul de hard diskuri care pot fi folosite în acest sistem este direct influențat de numărul de porturi SATA de pe placa de bază și de numărul sertarelor de montare prezente în carcasă. De asemenea, dacă sursa de alimentare nu dispune de destule mufe de alimentare SATA, va trebui să folosiți și mufele de alimentare IDE.

2 PREGĂTIȚI CARCASA

Instalați hard diskurile și în bay-urile de 5,25" folosind componente vechi care se potrivesc în aceste sertare. De exemplu, poate fi folosită carcasa unei unități CD-ROM vechi, dezasamblată, în care pot fi montate adaptoare pentru fixarea hard diskului sau, fără adaptoare, asimetric, pe una dintre părțile laterale ale carcasei de CD-ROM. Din acest motiv, pentru instalare, este recomandabilă folosirea unui stick USB.

3 INSTALAREA HARD DISKURILOR

Montați hard diskurile în bay-urile normale și, pe măsură ce înaintați, dezafecți unitățile optice care mai sunt prezente în sistem dacă nu ați făcut deja acest lucru. Asigurați-vă că dispuneți de mufele de alimentare necesare pentru toate hard diskurile pe care preconizați să le instalați. Fixați cât mai bine hard diskurile în monturi chiar dacă sunt improvizate.

4 INSTALAȚI SISTEMUL DE OPERARE PENTRU NAS

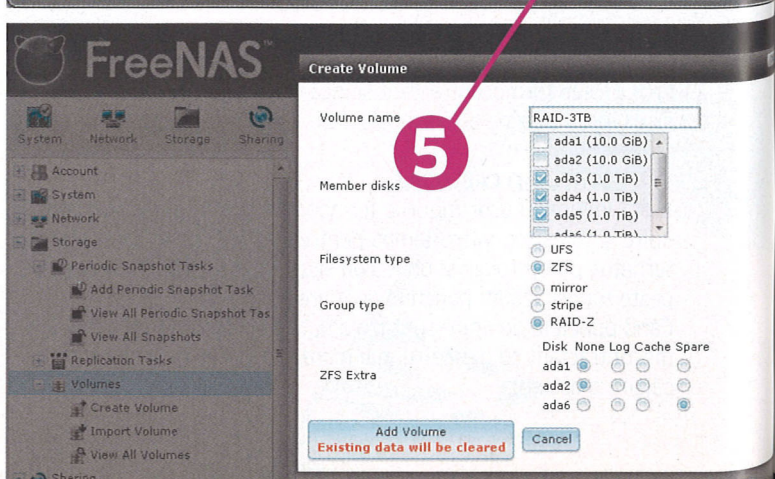
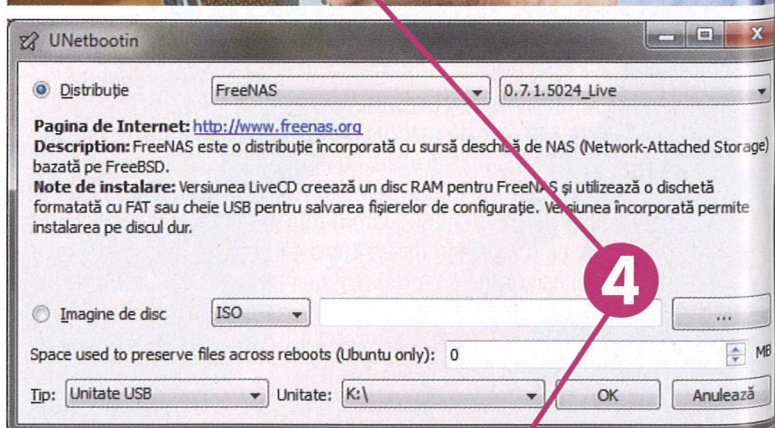
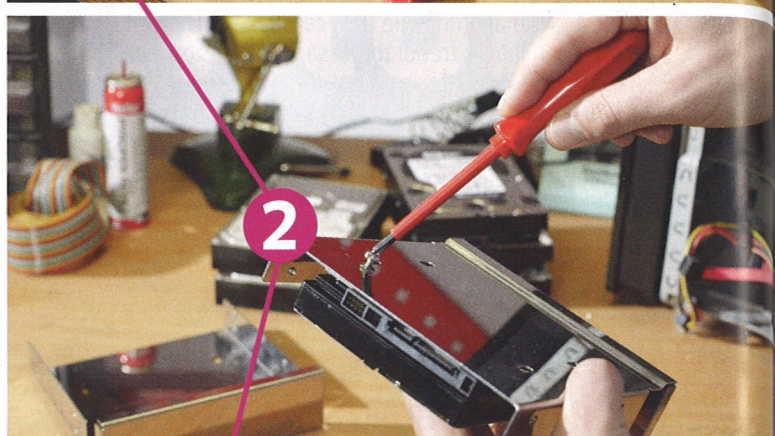
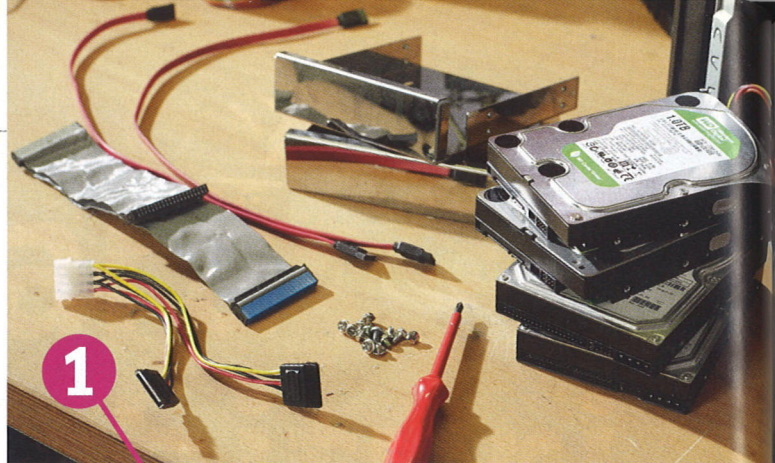
Folosiți FreeNAS ca sistem de operare al serverului, pe un stick USB de minimum 2 GB. Preparatiile pentru instalare (care vor fi efectuate pe un alt sistem) constau în descărcarea imaginii de la www.freenas.org, iar apoi, cu ajutorul programului Unetbootin, crearea stickului de instalare a distribuției.

Conectați un monitor și o tastatură la sistemul NAS. Porniți sistemul și accesați BIOS-ul. Configurați sistemul să pornească de pe un mediu USB de stocare. De asemenea, setați opțiunile sistemului astfel încât să repornească singur în cazul întreruperii curentului, să nu considere eroare lipsa tastaturii sau a monitorului. Reporniți sistemul NAS folosind stickul USB și notați-vă adresa IP a serverului.

5 CONFIGURAȚI SERVERUL

După ce serverul a pornit, introduceți adresa notată anterior în browserul sistemului de pe care lucrați. Introduceți numele de utilizator admin și parola freenas. Navigați la „Storage | Volumes | Create Volume”, selectați toate hard diskurile și alegeți sistemul de fișiere ZFS. Pentru a fi cât mai bine protejat împotriva eventualelor erori sau defecțiuni, puteți alege gruparea acestora în tipul „mirror”.

Dacă dispuneți de trei sau mai multe hard diskuri, selectați opțiunea RAID Z. FreeNAS va formata volumele în momentul în care dați clic pe butonul Add Volume. Pentru a folosi serverul ca prin rețea, navigați la Services | Control Services și activați serviciul CIFS. Activați partajarea folosind Sharing | CIFS Shares. De acum, spațiul de stocare este accesibil de pe orice sistem din rețea, folosind adresa IP a serverului: \\Adresa IP.



Un telefon vechi pe post de ÎNTRERUPĂTOR ACȚIONAT DE LA DISTANȚĂ

Puteți porni diferite dispozitive prin intermediul unui simplu apel telefonic. Un telefon vechi, o componentă ieftină și câteva lipituri fac acest lucru posibil.

1 GĂSIȚI RELEUL ADECVAT

Condiția primordială pentru ca întreaga idee să funcționeze este ca telefonul de care dispunem să dețină și posibilitatea alarmării prin vibrații. Pentru experimentul nostru am folosit un Siemens S55, însă și modele clasice precum Motorola Razr sau Nokia 3120 vor funcționa. De asemenea, este necesară o cartelă SIM pentru ca apelul către telefon să poată fi efectuat și, pentru montaj, un releu cu tensiunea nominală adecvată, ușor de obținut dintr-un magazin de piese electronice. Veți avea nevoie de un ciocan de lipit și accesoriiile tipice pentru a face conexiunile. Pentru dezasamblarea telefonului veți avea nevoie de o șurubelniță Torx de metrică adecvată.

2 DESCOPERIREA CONTACTELOR

Vom declanșa releul prin intermediul tensiunii aplicate motorușului vibrator. Pentru a împiedica alți apelanți să interfereze în operarea normală a instalației, va fi necesar ca telefonul să fie configurat astfel încât să vibreze numai la apelarea de pe un anumit număr.

Telefonul poate fi dezasamblat complet începând de la micile șuruburi accesibile în general sub baterie sau sub capacul acesteia. În cazul nostru, motorușul vibrator – pe care îl veți recunoaște prin faptul că este sigura piesă mobilă – se regăsește în partea inferioară a montajului.

De contactele pe care era lipit acest motoruș va fi conectat și releul nostru.

3 CONECTAȚI FIRELE

Lipiți două fire de contactele de pe PCB. Fiți atenți la lipire pentru a nu scurtcircuita contactele. Aveți de asemenea grijă și la direcția de lipire a firelor astfel încât acestea să poată fi scoase în mod ergonomic din carcasa telefonului, fără a împiedica montarea corectă a bateriei sau închiderea carcasei. Reasamblați telefonul până la momentul în care acesta funcționează.

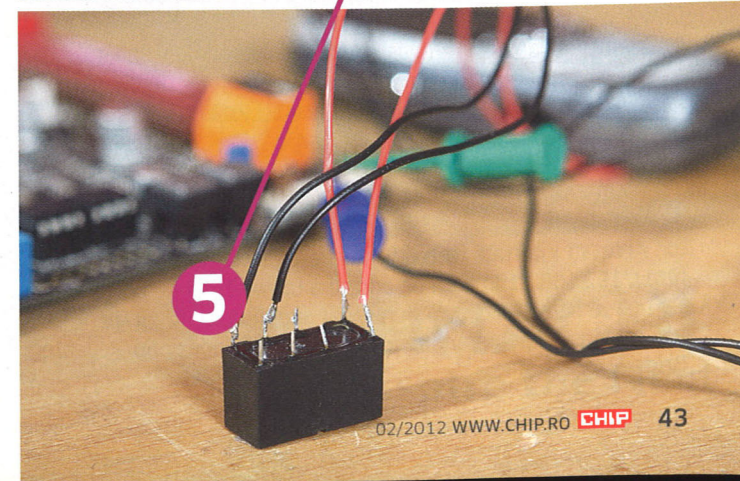
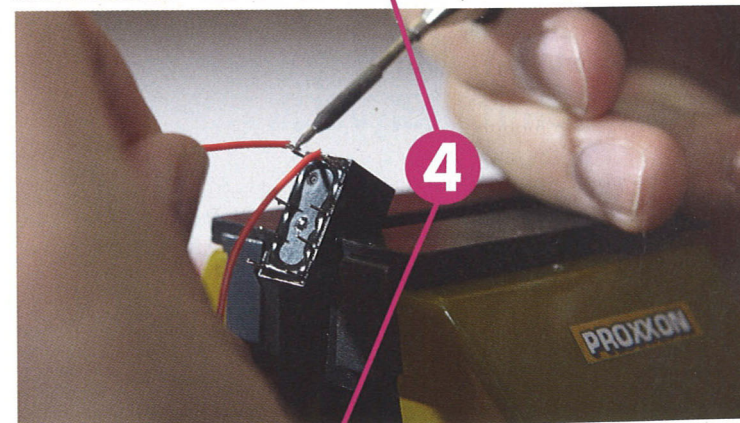
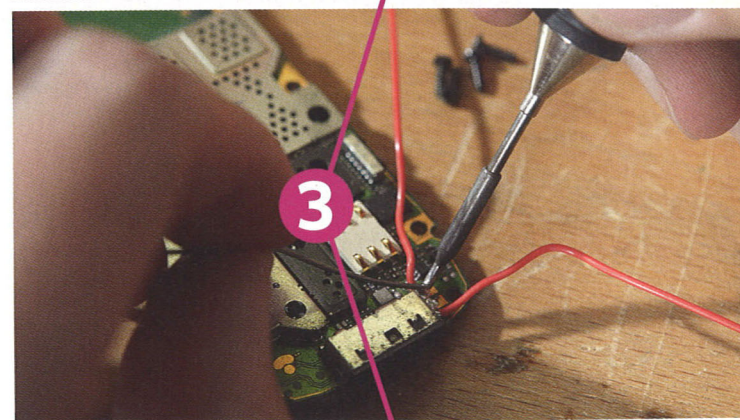
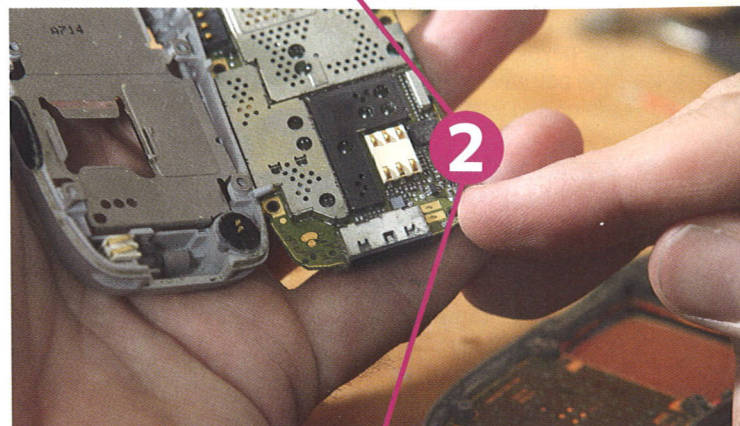
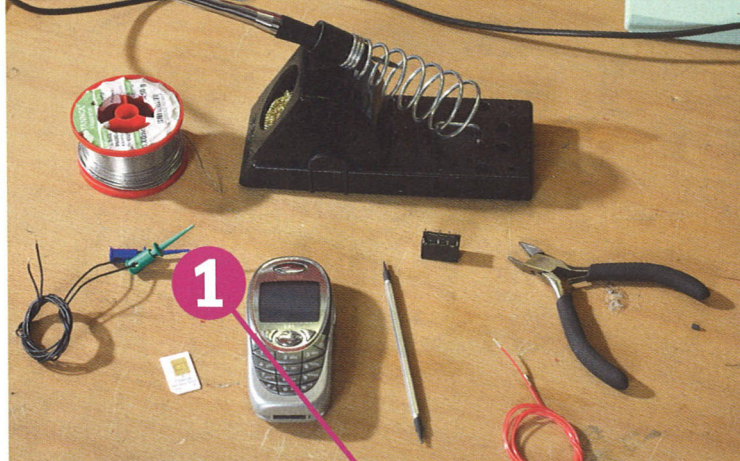
4 CONECTAȚI RELEUL

Motorușul vibrator furnizează tensiunea nominală pentru contactele de alimentare ale releului. În cazul releului folosit de noi, contactele de comutare sunt plasate în două grupuri de câte trei. Lipiți firele care vor controla pornirea dispozitivului avut în vedere la o pereche dintre contactele de comutare. În cazul nostru, am controlat pornirea unui calculator.

5 ACTIVAȚI CONTROLUL RADIO

Un PC va porni în momentul în care între două contacte prezente pe placa de bază există un circuit electric. Aceste două contacte sunt marcate pe placa de bază cu textul „Power SW”. Firele de la releu vor fi conectate de acestea prin intermediul unor micro-clești.

În momentul în care efectuați un apel către telefon, la prima vibrație, PC-ul va fi pornit. Însă, dacă telefonul va vibra de mai multe ori, computerul va intra într-un ciclu de pornire-oprire, așadar configurați telefonul să vibreze o singură dată sau asigurați-vă că îl lăsați să sune o singură dată. Această metodă poate fi folosită pentru a porni de la distanță orice dispozitiv al cărui buton de pornire poate fi accesat.





0 pereche de camere digitale pe post de **CAMERĂ 3D**

1 ACHIZITIONAȚI O PERECHE DE CAMERE

Pentru a putea produce imagini 3D, vom atașa 2 camere identice unei bare de lemn. Dacă aveți deja o cameră mai veche, puteți să-i găsiți o pereche pe vreun serviciu online de licitații. Nu în ultimul rând, va trebui să aveți și o telecomandă cu infraroșii pentru ele.

Mai aveți nevoie și de o pereche de șuruburi de un sfert de țol care să se potrivească în găurile de trepid ale aparatelor. Dacă nu, unele obișnuite sunt în regulă.

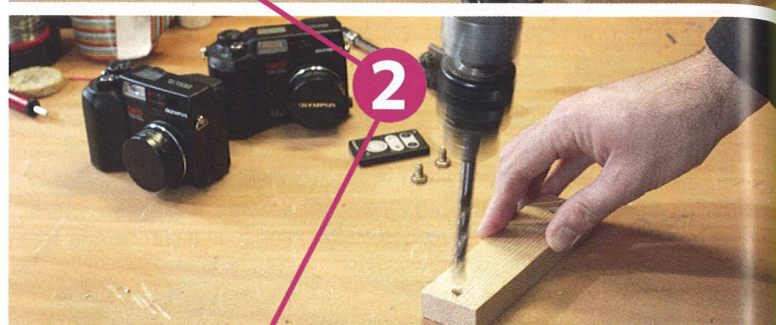
2 ATAȘAȚI APARATELE

Între obiectivele camerelor trebuie să existe o distanță de 6 centimetri. Procurați o șipcă groasă de 3 cm pe lungimea căreia încap cele două aparate foto.

Găuriți șipca astfel încât să respectați distanța dintre obiective prin potrivirea găurilor de pe aparatele foto. Fixați aparatele foto astfel încât să nu fie mobile.

3 FOTOGRAFII STEREOSCOPICE

Folosind telecomanda, puteți comanda declanșarea simultană a celor două aparate. Imaginile preluate vor fi procesate cu ajutorul unei aplicații de genul StereoPhoto Maker în fișiere MPO. Unele televizoare cu funcție 3D de la LG și Panasonic pot afișa acest tip de fișiere.



REPEATER WLAN dintr-un router vechi

1 PREGĂTIREA CONFIGURAȚIEI

Puteți să transformați un router vechi într-un dispozitiv care poate transmite semnal Wi-Fi în locurile în care nu ajunge rețeaua dumneavoastră de acasă. Aveți nevoie doar de un cablu LAN și de firmware-ul adecvat.

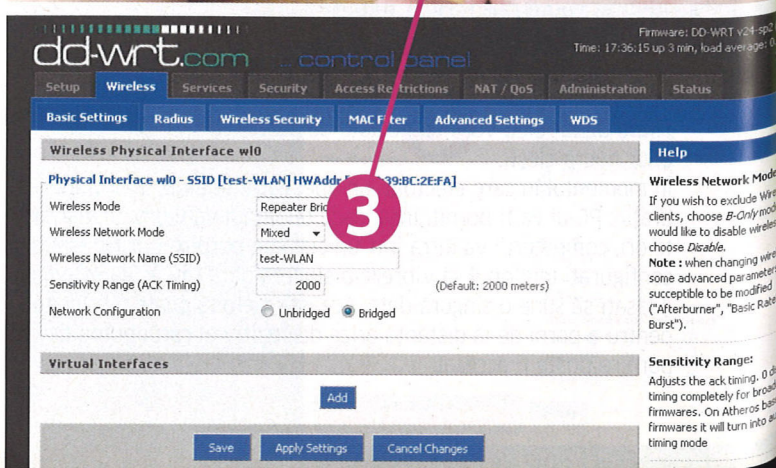
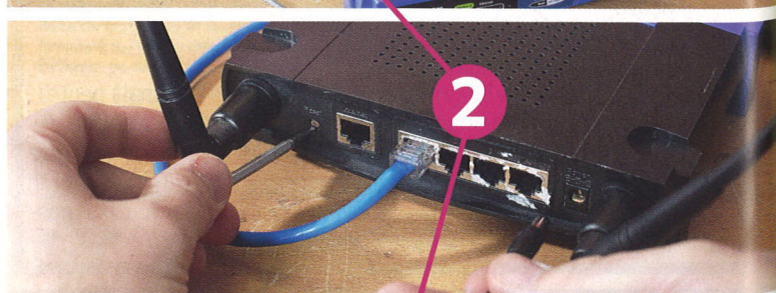
2 INSTALAREA FIRMWARE-ULUI

Dacă routerul dumneavoastră nu suportă funcția de repeater, mergeți la dd-wrt.com și vedeți dacă pe acesta poate fi instalat firmware-ul DD-WRT.

De asemenea, pe site veți găsi instrucțiuni clare de instalare. A trebuit să supunem modelul nostru Linksys WRT54GL unui reset hardware prin intermediul butonului cu această destinație înainte de a putea instala firmware-ul alternativ.

3 CREAREA UNUI BRIDGE

Folosiți un cablu LAN pentru a conecta routerul la calculator. Accesați interfața web a firmware-ului DD-WRT prin scrierea <http://192.168.11> în bara de adrese a browserului dumneavoastră. Nu putem detalia aici pașii lungi, dar simpli de configurare, însă veți găsi instrucțiuni clare la dd-wrt.com/wiki/index.php/Repeater_Bridge.



Are you the Next?

Atunci când banca poloneză Podkarpacki Bank Spółdzielczy a căutat moduri de a îmbunătăți serviciile pentru clienți, a ales tehnologia Finger Vein de la Hitachi și a creat în 2010-2011 prima rețea biometrică de ATM-uri din Europa.

Finger Vein este cea mai sigură și practică tehnologie biometrică,
fapt demonstrat în peste

130 de bănci din Japonia. Permite realizarea convenabilă și sigură de plăți, fără a fi nevoie de utilizarea cardului și PIN-ului. Pentru susținerea comunităților locale, biometria este folosită de banca PBS și pentru autorizarea plății beneficiilor sociale.

PBS va extinde în curând sistemul biometric implementat de Hitachi în toate sucursalele și în online banking.

Vii alături de noi?



Social Innovation Business - Hitachi oferă soluții prin care atât clienții noștri, cât și societatea au de câștigat. De exemplu, prin intermediul sistemului nostru modern Finger Vein de autentificare biometrică, care crește securitatea tranzacțiilor bancare și permite accesul ușor și convenabil la serviciile băncilor. hitachi.ro

HITACHI
Inspire the Next



Google+ este rețeaua socială care vrea să facă lucrurile mai bine. Analiza noastră detaliată arată dacă Facebook ar trebui să tremure deja de frică.

CĂTALINA ZOROJANU

Indiferent dacă vreți sau nu vreți – conform fondatorului Facebook, Mark Zuckerberg – trebuie să vă reproduceți întreaga viață în noul Timeline în viitorul apropiat. Timeline înlocuiește pagina existentă de profil și oferă utilizatorilor Facebook noi opțiuni pentru a-și înregistra experiențele în viața digitală. Zuckerberg îi răspunde în acest fel celui mai puternic competitor recent: Google+. Din septembrie, piața rețelilor mobile s-a însuflețit, iar Facebook a fost prins moțând și pe picior greșit. Este momentul pentru un test și pentru o întrebare: care este rețeaua viitorului?

Spus simplu: cea în care cineva își va găsi prietenii, sfera sa socială. Facebook, cu aproape 800 de milioane de utilizatori, are un avans la start. Gigantul Google joacă rolul lui David, chiar dacă înregistrează deja peste 40 de milioane de oameni. Noi ne-am orientat însă în test către ceea ce amândouă rețelele au de oferit utilizatorilor: opțiunea pentru comunicații, către căutarea de informații, ușurința în utilizare și securitatea datelor.

Cu noile caracteristici, Facebook vestește o schimbare de strategie, pentru că în unele țări, cum ar fi Statele Unite, se pare că activitatea utilizatorilor începuse să scadă. Noua strategie este pusă la punct pentru a obține mai mult conținut pe site și a consolida

legăturile în rândul utilizatorilor. Un instrument integrat cu Timeline este și cronică Open Graph 2.0, o interfață care integrează date de la aplicații în profil. Și Google +? Răspunsul pe care l-au dat profesioniștii comunicării – era evident – este o funcție de căutare îmbunătățită și integrare mai mare cu serviciile Google.

Comunicarea rămâne motivul principal de existență pentru cele două servicii. Facebook se concentrează pe experiențele personale și de conținut, Google pe informații și pe fluxul în rețea. Aceste lucruri arată diferitele puncte tari ale competitorilor. Dar poate Google+ să bată Facebook cu aceste arme?

Facebook, în contrast față de Google +, a fost creat ca o platformă deschisă – la fel ca în iOS – doar pentru lumea sa interioară (utilizatori, dezvoltatori de aplicații, companii). Nu numai Facebook, dar și mulți alți dezvoltatori îmbunătățesc în permanență produsul și oferă fiecărui utilizator opțiuni individuale de design. Google+ are un as în mână: propriul sistem de operare mobil Android. Dacă Google+ convinge prin comunicare, ușurință în utilizare și securitatea informațiilor, poate deveni un pericol pentru Facebook pe mijloacele mobile.

CATALINA.ZOROJANU@CHIP.RO

Comunicarea

Schimbul selectiv în multe moduri este posibil doar într-o rețea

■ Elementul central în ambele rețele este fluxul de informații care prezintă noutățile prietenilor. Mai puțin surprinzător: Facebook funcționează perfect. „Top news” sortează streamingul de știri prin intermediul algoritmului Edgerank. Algoritmul favorizează conținutul multimedia (cum ar fi pozele și clipurile video), precum și cele cu mai multe comentarii. S-ar putea ca această pre-selectie să nu fie pe gustul utilizatorilor, chiar dacă se crede că este de ajutor, pentru verificarea fluxului de informații.

Vizualizarea cronologică este implementată printr-un ticker live care afișează toate știrile de la prieteni în timp real în partea din dreapta a paginii. Google+, pe de altă parte, a redus acest flux și ne oferă o ordine cronologică pură, similară cu Twitter. Numai când Circles, cercurile de prieteni, sunt folosite consecvent ca filtru va deveni rege fluxul de știri.

Abonare, urmărire sau hărțuire?

■ O paralelă suplimentară cu Twitter este în cazul lui Google+ principiul urmăririi. Puteți urmări orice conținut public postat de utilizatori, după ce a fost adăugat la unul dintre cercuri, fără a fi nevoie să le cereți acordul. Un număr de utilizatori simt acest lucru ca fiind inacceptabil. Dar prin acest lucru Google promovează deschiderea și, ca atare, difuzarea rapidă a informațiilor. Facebook

Facebook dispune de mai multe funcții pentru o comunicare selectivă.

a început recent să ofere o funcție similară, abonamentele. Cu toate acestea, trebuie ca un utilizator să fie de acord de principiu, înainte ca alții să îi vadă postările publice. Dar aici, cercul de prieteni este un spațiu mai privat și puteți folosi grupuri închise sau planificarea evenimentelor, ceea ce lipsește în Google cu totul. Pentru aceasta, în Google+ puteți ține conferințe video cu până la 10 (în curând 20) persoane. Așa-numitele „Hangouts” pot fi folosite și pe smartphone-uri de utilizatorii de Android începând cu versiunea 4. Facebook, pe de altă parte, oferă – împreună cu clasicul chat de text – video chat-uri 1 la 1.

Partajarea de conținut este mai puțin vizibilă în Google+, dar Google, cu numeroasele sale servicii, are un potențial imens. Începuturile au fost marcate bineînțeles de YouTube, unde utilizatorii pot vedea ce clipuri video au fost postate de prietenii de pe Google+.

Curând, cititorul va putea partaja conținut direct în cadrul cercului său de prieteni. În cazul în care Google va aduce mai mulți utilizatori ai serviciilor sale către Google+, rețeaua va atinge o masă critică ce va accelera creșterea.

Totul depinde de:

COMUNICARE - Scopul principal al unei rețele sociale! Cât de bine putem comunica prin intermediul lor, privat sau public, în mișcare sau de la PC?

USURINȚA ÎN UTILIZARE - Cât de bine ne putem reprezenta noi și datele noastre? Cât de ușor se regăsesc informațiile și setările detaliate în profil?

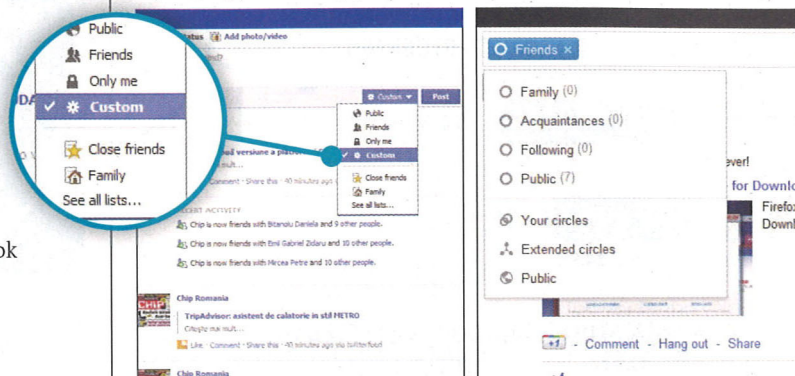
SECURITATEA DATELOR - Cât de transparentă este utilizarea datelor, cum o poate controla cineva cu exactitate? Cât de sigură este în fața malware-ului și atacurilor de phishing?

CHIP ANALIZA



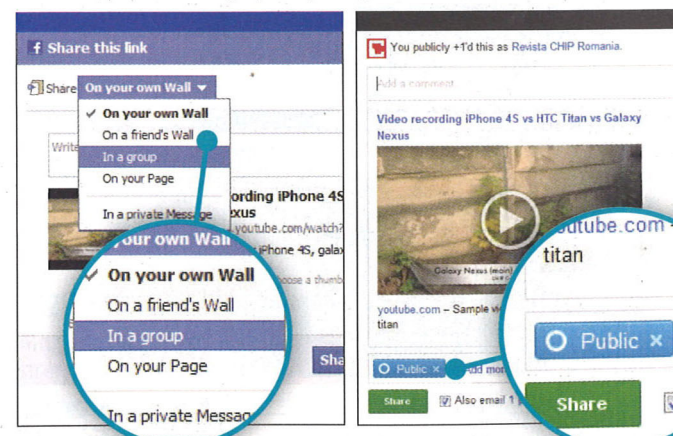
Filtrarea fluxului de știri

Fluxul de știri, inima ambelor rețele, poate fi personalizat după dorință în Facebook. Google+ afișează toate știrile cronologic; sortarea nu este din păcate suportată.



POSTĂRI RESTRICȚIONATE

Amândouă oferă opțiuni similare pentru afișarea conținutului către anumiți prieteni. Google+ rezolvă selecția din Circles elegant, în timp ce Facebook cere multe clicuri.



Informații divizate

Pe Facebook, se poate separa conținutul în funcție de anumite specificații, de exemplu în grupuri. Google+ nu dispune de aceste opțiuni; o persoană este restricționată în cadrul unui cerc.

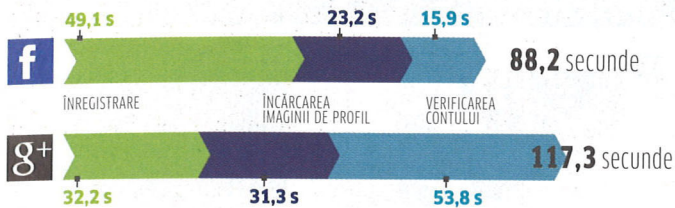
Rezultate comparative (1 din 3)

Am punctat cele mai importante aspecte ale comunicării în patru categorii - normalizate - cu puncte (maxim 100).

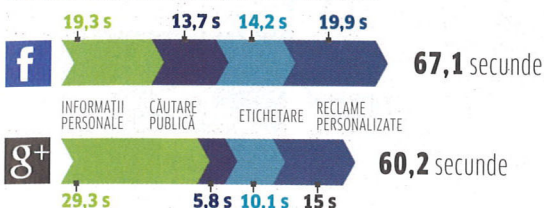
facebook	1 : 0	Google+
81,5	COMUNICARE	58,5
85	FLUX, SCHIMB DE INFORMAȚII	70
70	APPS ANDROID, IOS	75
80	ȘTIRI DIRECTE, CHAT	60
95	GRUPURI, EVENIMENTE	0

CHIP BENCHMARK DE CLICURI

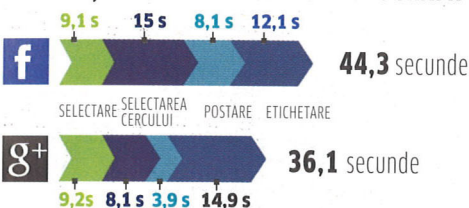
SETAREA PROFILULUI



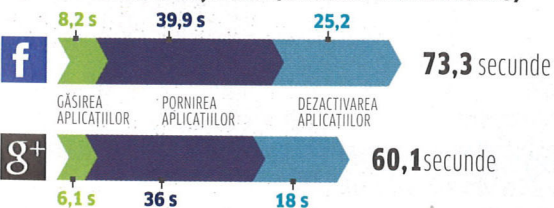
DEZACTIVAREA COLECTĂRII DE DATE



RESTRIȚIONAREA POSTĂRII DE FOTOGRAFII



FOLOSIREA APLICAȚIILOR (DRAGON AGE LEGENDS)



Întreaga viață la un clic distanță

Timeline-ul din Facebook este o formă originală și unică de a mapa în mod digital viața cuiva. Și, până la urmă, este voluntar.

Rezultate comparative (2 din 3)

Valorile noastre (cea mai înaltă valoare) plus designul de profil și funcțiile de căutare sunt numărate în benchmarkul de ușurință în utilizare.

facebook	1 : 1	Google+
73,1	UȘURINȚA ÎN UTILIZARE	77,0
82	BENCHMARK DE CLIC	94
96	SETAREA PROFILULUI	72
93	DESIGNUL DE PROFIL	33
20	CĂUTAREA INFORMAȚIEI	90

Ușurința în utilizare

Operarea simplă se află la granița dintre distracție și frustrare în cazul rețelelor sociale

■ Marea ofertă de funcții din Facebook are un dezavantaj: site-ul este deseori încurcat și îmbârligat. Utilizatorii Google+ au la dispoziție – în toate acțiunile măsurate de noi – în afară de autentificarea inițială – calea cea mai scurtă (vezi în partea dreaptă). Lucrurile sunt tipice în setările de securitate ale datelor, care sunt divizate în numeroase sub-meniuri în Facebook și iau foarte mult timp până la găsirea setărilor căutate. „Iar când setările sunt mult prea complicat de schimbat”, zice expertul în usability (ușurința de folosire) Tim Bosenick, „utilizatorul nu le va schimba”.

În Google+ puteți edita toate setările pentru vizibilitatea informațiilor personale direct din setările de profil așa cum trebuie să fie.



„Google+ a fost desenat mai inteligent decât Facebook.”

Tim Bosenick, Manager, GfK SirValUse Consulting GmbH

„Google a învățat din dezastrul Buzz și Google+ a fost dezvoltat încă de la început cu atenție mărită pentru securitatea datelor”, spune Bosenick. Diferența stă însă în vârstă: Facebook există de aproape opt ani, Google+ de șapte luni. Este o provocare pentru Google să mențină o operare simplă și să adauge noi opțiuni. Din punctul de vedere al ușurinței de utilizare, prin folosirea Timeline-ului, care s-a dovedit a fi de succes, Facebook oferă utilizatorilor mai multe opțiuni de a se reprezenta pe sine. Au înlocuit vechea pagină de profil și au reprodus utilizatorul (profilul) cu experiențele sale private și profesionale, prietenii săi, conținutul postat, locurile vizitate și multe altele. Toate datele postate până acum sunt introduse automat. Practic, totul poate publicat aici (de la naștere la moarte), dar din fericire acest lucru este opțional. Timeline poate fi adăugat intuitiv printr-un clic în time bar. Tot ceea ce Google+ oferă ca personalizare în profil sunt câteva fotografii și informații personale, plus o listă de subscripții.

Cea mai ascuțită armă Google: funcția de căutare

■ Google+ este considerat mult mai sofisticat în găsirea și editarea rezultatelor – punctul forte al lui Google. Recent introdusa (și preluată deja de Twitter) funcție de hash tag este extrem de folosită, deoarece putem indexa termenii via „#”.

Acest caracter funcționează ca un link și oferă legătură directă atunci când cineva dă clic pe un termen precedat de # într-o postare. Facebook scanează desigur și datele vizibile public, cum ar fi numele de site-uri, aplicațiile sau abonările la anumite servicii, pagini etc. Pentru a găsi toate acestea în Google+, trebuie să dați ceva mai multe clicuri. Rezultatele căutării afișează în primul rând persoane și profiluri de companie.

Securitatea datelor

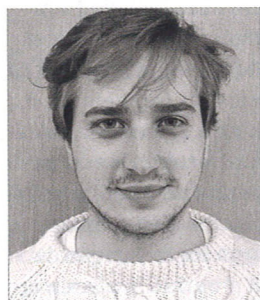
Distracția de a partaja informațiile este mai presus de orice o mare bucurie pentru Facebook și Google

■ „Când utilizați servicii gratuite, nu sunteți clienții, ci produsul care este vândut” este fraza spusă de Eric King, de la organizația de securitate a datelor Privacy International și care este aplicabilă atât pentru Facebook, cât și pentru Google. Imediat după modificările anunțate în Facebook, mulți utilizatori au simțit în mod similar și au discutat (la nivel mondial) despre securitatea datelor. Știe oare Facebook prea multe despre noi din momentul în care viața noastră este prezentată în mod cronologic în Timeline?

Cei care fac reclamă ar sări în sus de bucurie pentru astfel de informații deoarece pot adăuga mai multe reclame strategice folosind aceste date. Și ca utilizator vrei ca aplicațiile (Apps), de exemplu serviciile de muzică, să posteze automat ceea ce asculți?

Exact această opțiune oferă Facebook cu protocolul Open Graph, deocamdată doar pentru câțiva, dar cu siguranță pentru mult mai mulți ofertanți de aplicații în viitor. Ca urmare, un utilizator poate pierde mult din ceea ce se întâmplă într-un profil de Facebook. În mod natural oferă beneficii, când utilizatorii din exemplul de mai sus descoperă muzică nouă sau pot asculta aceeași melodie împreună.

Aventura socială digitală oferită de Facebook va deveni astfel mai interactivă și mai interesantă. Dar se apropie astfel limita



Amândouă rețelele câștigă bani din datele utilizatorilor.

Eric King, Human Rights and Technology Advisor, Privacy International

la care va avea loc pierderea de control a utilizatorului. Cu toate acestea, întrebarea „Ce face Facebook cu aceste date” nu poate avea un răspuns sincer decât din partea creatorilor Facebook, pe care probabil nu îl veți avea în mod public.

Colectați mai întâi utilizatori și apoi banii

■ Google+ este încă liber de publicitate. Dar, după un anumit număr de utilizatori, Google va încerca să facă bani din aceste date, a sugerat Eric King. Deși are mai puține opțiuni de reprezentare în cadrul rețelei, cel care profită de alte servicii Google, precum YouTube sau Gmail, Google are deja oferită o imagine cuprinzătoare a identității sale.

Dar totuși, sinteza informațiilor stocate în Dashboard (Google.com/dashboard) este de laudat, deoarece aici puteți șterge sau edita datele individuale. Din păcate, Facebook nu oferă această opțiune; eventual puteți cere un CD cu datele dumneavoastră complete.

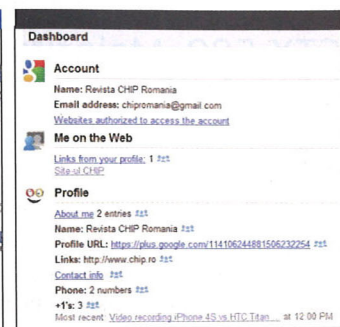
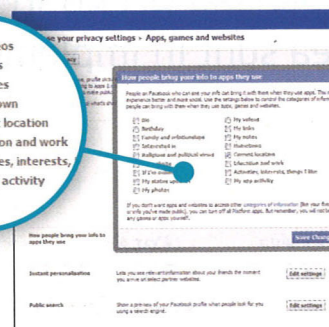
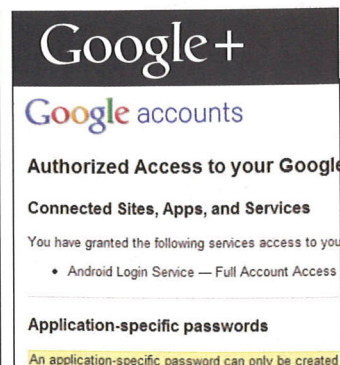
Facebook este mai mult de partea securității la autentificare. Un utilizator poate determina cu exactitate cu ce device se poate autentifica în profil și ce se poate întâmpla dacă alt dispozitiv încearcă să facă acest lucru. Facebook a îmbunătățit de asemenea securitatea pentru linkurile periculoase, deoarece malware-ul se propagă din plin în acest mod.

CHIP ANALIZA



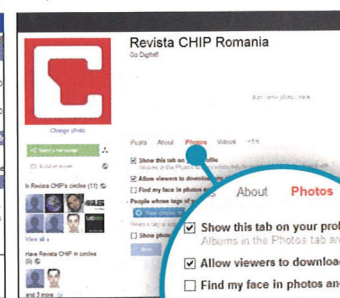
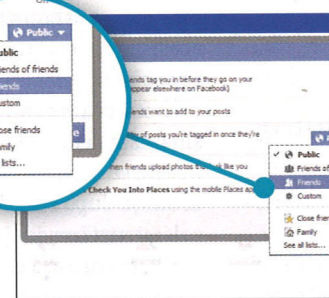
Configurarea aplicațiilor

Cineva poate ajusta selectiv datele de acces ale aplicațiilor sau le poate dezactiva complet. În Google+, drepturile de acces pot fi doar revocate complet.



Folosirea restricționată a datelor

Ce date pot fi trecute în aplicațiile prietenilor din Facebook se poate defini într-un meniu de conversie. Pentru aceasta, Google+ afișează în Dashboard ce date s-au colectat.



Interzicerea etichetării

Pentru ca imaginile în care o persoană a fost etichetată să nu îi apară în profil, trebuie să editeze modul de etichetare în aceste meniuri.

Rezultate comparative (3 din 3)

Am punctat protecția datelor și transparența modului lor de folosire - normalizate - cu puncte (maxim 100).

facebook	2 : 1	Google+
53,3	PROTECȚIA DATELOR	51,7
30	TRANSPARENȚA UTILIZĂRII DATELOR	50
40	SIGURANȚA INFORMAȚIILOR	65
90	PROTECȚIE LA ATACURI	40

Rezultate finale

Facebook câștigă grație opțiunilor sale mai bune de comunicare. Altfel, diferențele din comparație sunt destul de mici.

facebook	CLASAMENT FINAL	Google+
81,5	COMUNICARE (50%)	58,5
73,1	USURINȚĂ ÎN FOLOSIRE (20%)	77,0
53,3	SECURITATEA DATELOR (30%)	51,7
71	TOTAL	60

Gaming la maxim

Radeon HD 7970, vârful de gamă al plăcilor grafice single GPU de la AMD, dă ochii cu unele dintre cele mai puternice plăci grafice existente pe piața din România: Radeon HD 6990 și GeForce GTX 580. Majoritatea sunt în implementarea de la Asus.

CODRIN HOSU

Dacă luna trecută am punctat câteva elemente principale ce țin de arhitectura noului GPU Radeon HD 7970, luna aceasta am avut ocazia să luăm cunoștință cu felul în care se comportă plăcile bazate pe acesta, în principal în jocuri.

Elegantă și viteză

■ Radeon HD 7970 se comportă excelent, chiar și la rezoluții foarte mari, cum ar fi 2560x1600, și cu setări maxime de calitate, susținând un framerate utilizabil (în general peste 30 FPS) cam în toate shooter-urile majore ale lui 2011, incluzând aici Battlefield 3, CoD MW4, Deus Ex și, puțin la limită, Crysis 2.

Dar aceasta nu e totul. Un engine precum DiRT3 (unul dintre simulatoarele de raliu notabile din anul trecut) suportă pe HD 7970 un framerate ridicat chiar și la rezoluții 3xFullHD (5760x1080), de asemenea cu setări maxime de calitate. Ce înseamnă aceasta? Înseamnă că putem juca acest joc în mod fluent pe trei monitoare, astfel încât, pe monitorul din stânga și din dreapta să avem o vedere laterală din mașină. Este genul de pas înainte față de felul în care se derula experiența unui joc până acum și, după cum afirma și unul dintre colegii mei (un adept al consolelor de jocuri), „pentru așa ceva merită

să investești într-un PC”. Probabil vei spune, pe bună dreptate de altfel, că și până acum existau configurații multimonitor. Este adevărat, dar acum este mai simplu, pentru că avem o placă normală (în sensul de single GPU, cu un consum energetic obișnuit). În plus, și partea de configurare din Eyefinity (pentru multimonitor) „curge” parcă mai bine. Pentru divertisment și curiozitate, am încercat să rulăm pe această placă și alte jocuri, cum ar fi Battlefield 3, însă în acest caz am fost nevoiți să mai reducem din setări pentru a avea un framerate utilizabil. Însă și în această situație și, de asemenea, și în alte jocuri (de exemplu, în X3), se simte destul de tare faptul că ele nu au fost gândite pentru monitoare multiple. Dar dacă tragem linie, putem spune că da, placa se comportă bine per ansamblu în acest mediu multimonitor. Radeon HD 6990 este o placă ce se comportă bine în astfel de condiții, însă, după cum am punctat deja în mod indirect, deși oferă un anume spor de performanță, este o placă mai mare, mai zgomotoasă și care are un consum mai ridicat.

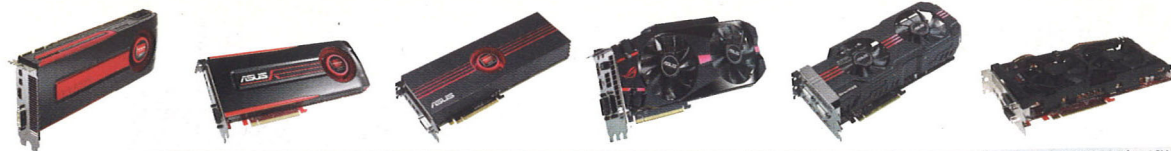
Cum se comportă HD 7970 în CrossFire X? Pe alocuri curios, pe alocuri normal. Pentru cei care doresc să-și dea „o mână și-un picior” pe un sistem ultra-high-end, am putut testa o configurație cu două astfel de plăci puse în CrossFire X și am putut să facem și unele observații. De exemplu, în benchmark-ul de Crysis 2, placa nu scaleză deloc, dimpotrivă, rezultatele sunt mai mici, dar acest fapt poate fi încadrat pur și simplu la capitolul curiozități și excepții, pentru că și HD 6990 are același gen de problemă (în jocul propriu-zis, placa merge bine, dar în bechmark-ul Adrenaline, mai puțin). În 3D Mark Vantage, în modul Pro, configurația scaleză destul de puțin – a doua placă nu aduce în plus decât 35% la punctaj. Acest procent crește la 50%-60% în 3D Mark Vantage X și 3D Mark 11 P, pentru a ajunge la peste 90% în 3D Mark 11 în modul Extreme. Cu alte cuvinte, placa scaleză bine la API-uri mai noi și solicitări grafice intense; aceasta ar putea indi-



▲ **Radeon HD 7970:** designul de referință dispune de un sistem de răcire ușor modificat față de generația precedentă, fiind mai puțin zgomotos.

Configurația de test

Platforma de test a inclus un procesor Intel Core i7 970, o placă de bază Asrock X58 Extreme, 12 GB RAM Kingston, o sursă High Power de 1000W și un SSD Kingston de 240 GB (o parte din categoriile de teste, cum ar fi 3D Mark, au fost rulate pe un SSD Kingston de 64 GB). Plăcile grafice testate au inclus: Asus Radeon HD 7970, AMD Radeon HD 7970, Asus Radeon HD 6990, Asus Matrix GTX 580, Asus Radeon HD 6970 DCU II și PowerColor Radeon HD 6970 PCS+.



	Asus Radeon HD 7970	Asus Radeon HD 7970 + AMD Radeon HD 7970 (CrossFireX)	Asus Radeon HD 6990	Asus Matrix GTX 580	Asus Radeon HD 6970 DirectCU II	Asus Radeon HD 6970 DirectCU II + Powercolor Radeon HD 6970 (CrossFireX, frecvențe stock pentru GPU)
3DMark Vantage P	28499	36564	30601	29736	23119	31345
3DMark Vantage X	16853	26591	18941	13975	11347	20013
3DMark 11 P	7493	11867	9077	6707	5587	9434
3DMark 11 X	2685	5152	3379	2208	1863	3552
Alien Versus Predator, 2560x1600	52,7	105,3	67,7	41,5	37,2	71,4
Unigine 2.5 DX11, 2560x1600	38,6	72,3	45,9	31,3	24,9	48,6
DiRT 3, 2560x1600	57,27	100,86	71,78	51,45	40,12	79,22
DiRT 3, 3xFullHD	54,05	99	66,77	nu suportă	39,25	72,66
Crysis 2, Adrenaline/Down-town, No AA, 2560x1600	36,8	31,7	14,8	29,9	21,5	15,6

▲ **Rezultate:** HD 7970 oferă performanțe în comparație cu GTX 580 și cu HD 6990. Benchmarkul Adrenaline/Crysis 2 pare să nu tolereze configurațiile CrossFireX; pentru conformitate, am păstrat rezultatele afișate, însă „în viața reală”, direct în joc, framerate-urile sunt utilizabile.

ca și necesitatea unui procesor (CPU) cât mai puternic, în cadrul platformei pe care instalăm două plăci HD 7970.

În Unigine 2.5, procentul de scalabilitate se apropie de 100% și, de asemenea, este ridicat și în DiRT 3 sau AvP. Dacă intenționați să alegeți o asemenea configurație, atunci ea își are rostul doar dacă vă orientați către monitoare multiple.

Concurența de la NVIDIA

■ Asus Matrix GTX 580 se află, după testele pe care le-am realizat, în urma lui Radeon HD 7970. Este drept, există o excepție notabilă (3D Mark Vantage P), dar în rest, diferența dintre un GTX overclockat, așa cum este placa de la Asus, și un Radeon HD 7970 este cuprinsă între 10% și 20%. Observațiile pe care le-am făcut în ceea ce privește gradul de jucabilitate la rezoluții mari și setări ridicate le păstrăm și în cazul acestei plăci, la fel ca și la HD 7970, cu alte cuvinte, placa se comportă bine. Oricum, avem în față un GPU vechi de un an,

deci merită aprecieri.

De la o generație la alta

■ Dacă facem comparație între HD 7970 și generația precedentă, Radeon HD 6970, saltul de performanță începe de la 20%, însă sporuri de 45%-50% în alte benchmark-uri apar în mod curent. Dacă luăm în considerare faptul că ambele plăci au în mare cam același consum și faptul că, la rezoluții și setări ridicate, de genul celor amintite mai sus în cuprinsul articolului (2560x1600) HD 6970 coboară sub un nivel utilizabil, atunci avem o imagine mai bună despre diferențele între generații. Doar pentru monitoare Full HD, Radeon 6970 rămâne o placă respectabilă, dar dacă urcăm mai sus... Cât despre două plăci Radeon HD 6970 în CrossFireX, ele vor depăși un HD 7970 în multe situații cu 25%-30% și vor suporta orice joc, indiferent de rezoluție și setări. Pe de altă parte însă, trebuie să luăm în calcul consumul dublu pe care acestea îl vor avea. Pe lângă factura o idee mai mare

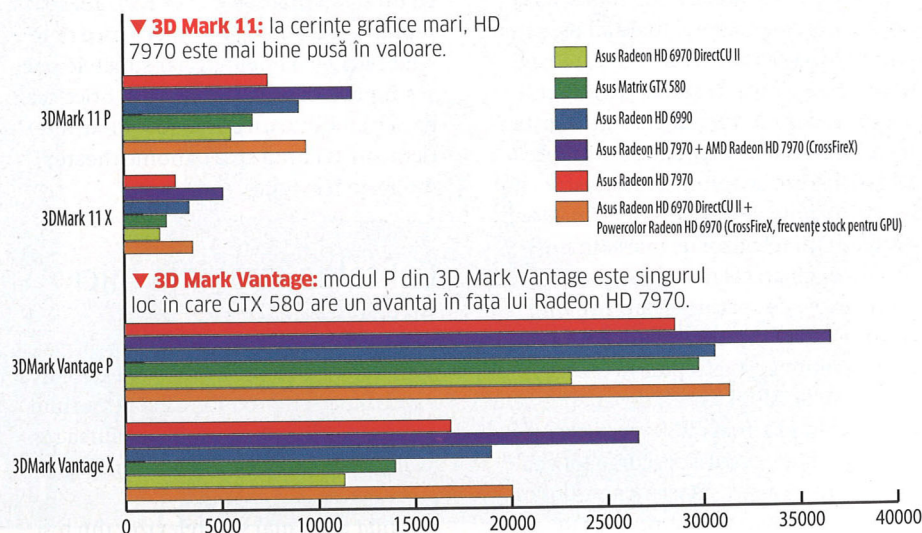
la curent, vom fi nevoiți să cheltuim 150-200 de lei în plus pe o sursă mai puternică (dacă nu avem deja una), ca să nu mai vorbim și de cei 500-600 de lei cât costă în plus plăcile în sine.

Radeon HD 6990 încă este cea mai puternică placă grafică, dar avansul tehnologic al noii generații HD 7970 se simte. Faptul că o placă single GPU (HD 7970) se apropie destul de mult de performanța unei plăci dual GPU (HD 6990) e ceva.

Este Radeon HD 7970 placa grafică a momentului?

■ Dacă luăm în calcul toate aspectele, inclusiv cele legate de consum, alimentare, dimensiuni și nu numai cele legate strict de performanță, atunci răspunsul nostru este DA, avem în față placa momentului, cu mai puține bătăi de cap decât un HD 6990. Ca viteză, placa se comportă foarte bine în fața „regelui” HD 6990 și în cele mai multe aspecte trece în fața lui Asus Matrix GTX 580 (care, să ne amintim, este overclockat din fabrică), soluția de vârf single GPU de la NVIDIA. În plus, are și un potențial pentru overclocking consistent; în testele pe care le-am realizat, am putut seta o frecvență a procesorului grafic cu 10% mai mare decât cea standard, iar aceasta s-a simțit în mod proporțional și în performanță (în 3D Mark 11, am obținut X2918 în astfel de condiții). Considerăm că este un substanțial pas înainte față de precedentul vârf de gamă single GPU de la AMD, Radeon HD 6970. Răspunsul pe care NVIDIA îl va da cu viitoarea sa generație Kepler este așteptat în această primăvară (martie-aprilie) și, dacă luăm în considerare bursa zvonurilor, va fi unul cu adevărat pe măsură, din multiple puncte de vedere.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO



Televizoarele moderne – o sursă complexă de divertisment

Televizoarele s-au schimbat. Conectate la internet, cu aplicații și surse de conținut din ce în ce mai diverse, vă arătăm de ce sunt capabile cele mai recente modele.

ALEXANDRU PUIU, VASILE PRODAN

Anul 2011 s-a reflectat în comercializarea unui număr dublu de televizoare conectate la internet în comparație cu 2010, iar noul an, fie el și de criză, are toate șansele să mențină acest trend ascendent pentru achiziții de acest fel. Oamenii se orientează către diagonale din ce în ce mai mari, context în care dimensiunile între 40 și 46 de țoli au intrat în segmentul mainstream al pieței.

Cu dimensiuni de până la 60 de țoli, gigantii din acest domeniu sunt pe cât de impozanți, pe atât de inaccesibili. Câteva tehnologii noi de îmbunătățire a imaginii diferențiază modelele actuale de precedente. În comparație cu modelele de acum un an, producătorii au optimizat calitatea imaginii HD, SD și mai ales 3D. Combinația dintre funcțiile de televizor și accesul la internet a beneficiat de asemenea de îmbunătățiri considerabile. Practic, toate modelele actuale integrează posibilitatea conectării la internet și demonstrează foarte bine conceptul de Smart TV. Vedem acum browsere web în televizoare, care pot afișa același conținut precum un browser de pe PC, iar cu ajutorul unor playere integrate, aproape orice tip de conținut multimedia poate fi redat fără nici un fel de probleme de pe stickuri USB sau hard diskuri externe.

Pentru a vă ajuta să găsiți televizorul care vi se potrivește, am luat 19 modele actuale cu diagonale între 40 și 60 de țoli, le-am testat cu atenție și le-am comparat între ele pe criterii de performanță și calitate a imaginii. Toate modelele au trebuit să-și demonstreze talentele pe aceeași scală, pe criterii precum: calitatea display-ului, calitatea imaginii pe conținut de la televizor sau video, calitatea sunetului, elemente incluse, ergonomie și eficiență energetică. Am sintetizat 35 de milioane de pixeli de informație, 12.500 de puncte de rating și aproximativ 200 de ore de test pentru a vă oferi o imagine de ansamblu care să conțină toate informațiile relevante și detaliile măsurate. Astfel nu va dura mult până să vă dați seama ce dispozitiv se potrivește propriilor criterii de selecție.

Pe lângă aceasta, la concluzie am încercat să facem recomandări particularizate pentru fiecare tip de utilizator.

Diferențe majore la capitolul sunet și imagini 3D

■ Până la ora actuală, majoritatea, dacă nu toate televizoarele actuale au reușit să reproducă o calitate foarte bună a imaginii, însă pe partea de sunet sau redare a conținutului 3D, diferențele sunt substanțiale. Este evident că producătorii trebuie să mai lucreze la optimizarea acestor funcții. Înainte de orice însă, dacă vă orientați către un televizor de mari dimensiuni, nu neglijați cel mai important aspect: aveți nevoie de spațiu. Pe lângă spațiul fizic în care îl instalați, mai aveți nevoie și de minimum 2,5 metri pentru o vizionare confortabilă. Altfel, riscați să vedeți pixelii de pe ecran sau, mai rău, vă veți trezi că mișcați capul pentru a parcurge tot ecranul. În ceea ce privește vizionarea de conținut 3D, problemele se amplifică în

funcție de spațiul pe care îl aveți între punctul de vizionare și televizor. La acest capitol e vorba și de tehnologia panoului pe care îl folosește noul dumneavoastră televizor, însă acest aspect îl vom detalia mai jos.

Toate dispozitivele se apropie destul de mult la capitolul conectică. Patru porturi HDMI, dintre care unul are canal de întoarcere a semnalului audio – ARC și două sau chiar trei porturi USB tind să devină standard la modelele actuale. Nu lipsesc nici tunelele integrate care sunt compatibile cu semnal analogic, digital pe cablu, terestru sau satelit, iar dacă operatorul dumneavoastră de televiziune suportă acest lucru, multe modele vin cu slot CI+ în care puteți introduce direct cardul dintr-un TV box.

În general, trebuie să fiți pregătiți să faceți un compromis în ceea ce privește calitatea sunetului. Vă puteți aștepta la joase nu foarte bine definite, medii decente și înalte reproduse cu fidelitate. Datorită spațiului disponibil, în majoritatea cazurilor, televizoarele cu diagonală mai mare sună mai bine decât aceleași modele cu un ecran mai mic. SONY KDL-46HX925 reproduce cel mai bun sunet. Orice note sunt redare cu fidelitate, iar sunetele pur și simplu înconjoară camera. În orice caz, dacă vă încântă un sunet surround autentic, achiziția unui sistem home theater nu poate fi evitată.

Calitatea imaginii: mici handicapuri

■ Aproape toate televizoarele se descurcă foarte bine la reproducerea conținutului video de la televizor sau de la o sursă terță. În ceea ce privește 3D-ul, tehnologia polarizată câștigă detașat.

Chiar și cel mai slab televizor din test



Testul Crosstalk demonstrează cât de curat reproduc imaginile 3D panourile în combinație cu ochelarii.



Aplicațiile transformă smartphone-ul într-o telecomandă de lux.



Pe de altă, prea multe telecomenzi standard sunt masive și nu foarte ușor de folosit.



are o imagine bună, o dovadă clară că panourile folosite sunt optimizate. Cu toate acestea, încă nu sunt perfecte. Mai sunt probleme pe partea de retroiluminare, un capitol la care producătorii de televizoare mai au puțin de lucru. În special aparatele care au leduri doar în margine continuă să aibă probleme cu distribuția uniformă a luminii pe întreaga suprafață a panoului. Aparentele umbre care apar dinspre margine sau petele luminoase din centrul ecranului pot fi destul de neplăcute în cazul secvențelor întunecate. Contrar opiniei generale, panourile mai mari nu sunt neapărat mai predispuse la astfel de probleme. Cele câteva televizoare cu plasmă prezente în test, deși nu au afișat aceste simptome, au avut un grad de luminozitate maxim mai scăzut, pe lângă faptul că au avut un consum energetic mai mare.

Revelații la capitolul calitate a imaginii

■ Pe lângă calitatea panoului, puterea și tehnologia de procesare a imaginii sunt de asemenea vitale pentru un televizor bun și pentru calitatea imaginii afișate. Artefacte vizibile la mișcările foarte rapide și umbre care devin evidente la mișcările bruște ale camerei, liniile drepte care devin deformate, fonturile care își pierd din definiție sunt doar câteva exemple de probleme care în urmă cu ceva timp erau omniprezente. La aceste capitole, este evident că în ultimul an producătorii și-au perfecționat produsele. Chiar și modelul 55LW570S de la LG, deși nu a ieșit foarte bine în test per ansamblu, la acest capitol a obținut un scor de 88 de puncte dintr-un maxim de 100, un rezultat excelent. TX-P55VT30E, un televizor cu panou NeopDP de la Panasonic, a obținut nota maximă la acest capitol – 100 de puncte.

Diferențe clare în 3D

■ Aproape toate modelele prezente la test pot afișa conținutul în trei dimensiuni, însă, în același timp, au fost descoperite probleme substanțiale la acest capitol. Iluzia 3D poate fi redată cu ajutorul a două tehnologii: activă – shutter – sau pasivă – cu filtru de polarizare. Cea de-a doua a devenit cunoscută ca versiunea mai ieftină, însă în același timp tehnologia 3D polarizată câștigă detașat la ergonomie și, cel mai important, la impresia 3D. Ochelarii sunt doar pasivi și funcționează fără baterii sau circuite electronice, în consecință fiind mai ușori și mai confortabili. Această metodă de afișare a conținutului 3D a ieșit bine și în testul de crosstalk. Dezavantajele tehnice, printre care se numără înjumătățirea rezoluției pe verticală pentru fiecare ochi, sunt practic imposibil de observat la o distanță normală de vizionare. Doar Samsung, liderul de piață, reușește să obțină rezultate optime cu tehnologia activă, ce folosește ochelari cu shutter. Chiar și în cazul Samsung însă, doar două modele se pot lăuda cu performanța descrisă mai sus: UE40D7090 și UE55D8090. Întunecarea evidentă a imaginii la plasmă cu funcție 3D este o problemă cauzată de luminozitatea scăzută per ansamblu aferentă acestor tipuri de panouri. Soluția evidentă este și cea mai bună. Întunecarea camerei pentru o experiență optimă 3D în filme și jocuri are efectul scontat. LCD TV-urile au rezerve mai mari de lumină din care să piardă când vine vorba de activarea modului 3D, așa de mari încât scăderea este greu sesizabilă.

Smart TV-uri – prea complexe pentru mulți utilizatori

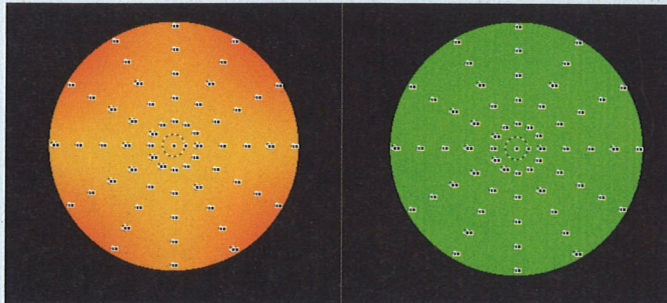
■ Playere multimedia, acces la internet și aplicații sunt doar câteva elemente care transformă televizoarele moderne în compu-

Analiza display-ului

Ca și până acum, calitatea imaginii este cel mai important criteriu la televizoare. Din acest motiv, suntem în special atenți când măsurăm și evaluăm calitatea imaginii la conținutul video, TV și 3D folosind o procedură standard.

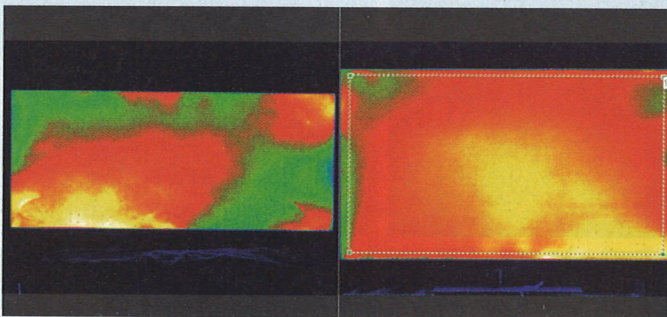
STABILITATEA CARACTERISTICII GAMA ÎN FUNCȚIE DE UNGHI

Deviația gama demonstrează cât de bine redă un panou nivelurile de luminozitate. În cazul modelului Philips 40PFL6606K (1), aceasta are un procent de 7,6%, iar dacă vă înclinați capul, marginile dintre niveluri diferite de gri se încețoșează. Samsung UE55D8090 (2), cu o deviație de doar 1,6%, face o treabă mai bună.



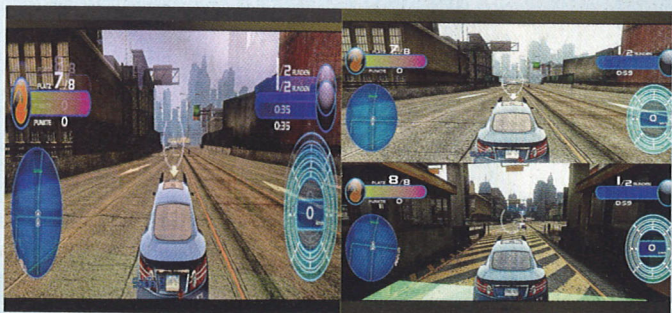
DISTRIBUȚIE ECHILIBRATĂ A NIVELULUI DE LUMINĂ

Un panou perfect ar fi fost complet galben. Philips 50PFL7956 (1) ratează un scor maxim cu aproape 10%, afișând pete luminoase și întunecate. Toshiba 46UL875G(2) deviază cu doar 7,55% față de ideal. Din păcate, această calitate nu poate fi observată decât în scenele întunecate.



MODUL MULTIPLAYER ÎN 2 PE UN 3D TV

Diferență considerabilă pe partea de 3D: modul pentru doi jucători al modelului Philips 46PFL9706K(1) oferă un avantaj considerabil gamerilor datorită faptului că fiecare jucător vede pe întreg ecranul doar imaginea aferentă punctului său de vedere. În cazul majorității televizoarelor (2), fiecare jucător poate lucra doar pe o jumătate de ecran, dar vede în permanență acțiunile celuilalt jucător.



CROSSTALK – O PROBLEMĂ DE CONȚINUT 3D

Crosstalk este o metodă prin care se măsoară prezența contururilor duble deranjante la conținutul 3D. Dacă acest număr este sub 3%, deranjul este practic inexistent. Peste această cifră însă încep să apară probleme. Partea bună este că aproape toți producătorii au remediat această problemă.

tere. Din păcate, acest trend nu este neapărat pozitiv.

Piața de Smart TV-uri a luat o asemenea amploare încât orice producător este obligat să-și alinieze produsele la această tendință. Termenul în sine este bine înrădăcinat în portofoliile tuturor producătorilor de televizoare cu funcții de redare de conținut

Televizoare pentru navigat pe internet

Evaluarea funcționalității de Smart TV este bazată pe câteva criterii individuale. Operabilitatea și capacitățile tehnice sunt două variabile cu care se pot măsura aceste funcții.

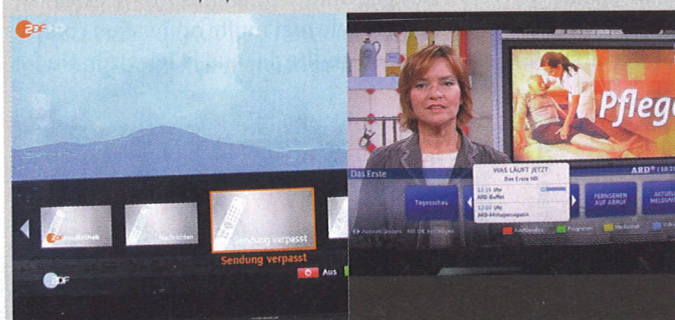
MENIU WEB ȘI MULTIMEDIA

O lungă listă de simboluri sau nimic: În cazul televizoarelor Sony (1), lipsa descrierilor face orientarea dificilă. LG (2) este mai ușor de utilizat: când accesezi conținut online, televizorul afișează un preview al respectivelor fișiere media selectate.



IMPLEMENTAREA HBBTV

Producătorii reușesc să implementeze funcțiile HbbTV cu diverse grade de reușită: în cazul Sony (1), apăsarea butonului roșu pe telecomandă vă duce într-o secțiune a meniului nu foarte ușor de utilizat. Modelele de la Philips (2) cu funcționalitate HbbTV oferă mai multe informații și o vedere de ansamblu mai utilă.



ÎMBUNĂTĂȚIREA FUNCȚIONALITĂȚII PRIN APLICAȚII

În prezent, din ce în ce mai multe televizoare pot beneficia de funcții suplimentare cu ajutorul aplicațiilor. Magazinele de aplicații care nu vin cu explicații suplimentare se reflectă într-o gestiune mai dificilă. Dacă situația descrisă se întâmplă în cazul Philips (1), magazinul de aplicații prezent pe televizoarele Panasonic (2) este mai ușor de înțeles, datorită categoriilor și descrierilor. Dispozitivul principal pentru măsurarea panoului este fotometrul, o cameră care măsoară caracteristica de luminanță și coordonarea de culoare.



multimedia și browser web sau servicii online. Practic, după ce sunt integrate în rețeaua locală printr-o conexiune Ethernet sau wireless, noile televizoare au acces la internet. Ciudat este că tendința de a include conectivitate wireless – fie integrată în dispozitiv, fie printr-un modul USB separat – nu este populară, doar câțiva producători, precum Samsung, Sony sau Philips, includ această opțiune de conectare.

Redarea de conținut din rețea

■ Clienții de streaming, browserele cu suport Flash și posibilitatea de îmbunătățire a experienței prin intermediul aplicațiilor acum nu mai sunt mofturi. Prin comparație, playerul software integrat în televizoarele Samsung redă aproape orice format de fișier de pe un mediu de stocare conectat pe USB, indiferent dacă vorbim de fișiere MKV, foarte răspândite pe internet, filme cu coloană sonoră în format DTS sau filme 3D. Din păcate, partea de redare prin rețea nu e la fel de bine pusă la punct. Clienți de streaming certificați DLNA – Digital Living Network Alliance – se descurcă foarte bine cu formate populare și chiar și de înaltă definiție, cu condiția să nu încercați redarea de MKV-uri, context în care aproape inevitabil apar probleme.

HbbTV și aplicații

■ Sistemul „Hybrid broadcast broadband TV” (HbbTV) este un nou standard popular în definirea conceptului de SmartTV-uri și, la un anumit nivel, urmașul teletextului. Făcând parte dintr-un trend în continuă expansiune, televiziunile transmit, pe lângă semnalul video, conținut interactiv și informații suplimentare folosind conexiunea la internet prezentă pe televizor. Un avantaj major al acestui standard este dat de lipsa obligativității utilizatorilor de a naviga prin meniuri complexe și a modificărilor de parametri pentru a beneficia de ea. Utilizatorii pot accesa acest tip de conținut apăsând butonul roșu de pe telecomandă în timpul unei emisiuni sau atingând butonul dedicat, unde acesta este prezent, marcat cu portal. Din nefericire, prea puține dispozitive au adoptat acest standard. La capătul celălalt al firului, televiziunile au nevoie de asemenea de timp până să învețe să profite de noile opțiuni pe care le aduce acest standard. Și tipul de implementare este diferit de la producător la producător, diferențe care se reflectă în gradul de ușurință în folosire. Dacă Philips face o treabă foarte bună la afișarea conținutului suplimentar cu informațiile descriptive aferente, la Sony interfața dificilă aproape că te împiedică.

Având în vedere că televizoarele moderne sunt dotate cu procesoare, memorie RAM, stocare de tip Flash, interfețe programabile și alte aspecte aferente unui PC, funcționalitatea poate fi sporită exponențial cu ajutorul aplicațiilor. Accesul direct la diverse baze de date online de clipuri precum VideoWeb, maxdome și altele nu este restricționat decât de locație. Mai precis, în România, lipsește suportul pentru majoritatea serviciilor online de video on demand. Multe dintre televizoarele de la Sony și Samsung pot fi conectate la webcam-uri speciale și pot fi dispozitive perfecte pentru video chat prin intermediul Skype. Aplicația omonimă este preinstalată pe anumite modele de la Sony. Handicapul, dacă îl putem numi așa, este că nici un televizor nu dispune de o cameră integrată, aspect care se traduce printr-o achiziție suplimentară. Un alt aspect frustrant este plaja de opțiuni în ceea ce privește webcam-urile, în 10 din 10 cazuri calitatea fiind îndoielnică, iar prețul echipamentului exagerat. La capitolul social media, toți producătorii vă permit să asociați televizorului contul de Face-

book sau Twitter. Ca utilitate, puteți folosi rețele de socializare pentru a partaja informații legate de show-urile pe care le urmăriți.

Cum am testat?

■ Pe parcursul unei întregi zile, pentru fiecare televizor în parte, au fost folosite următoarele criterii:

Calitatea imaginii pe televizor/Video – 25%: secvențe precise de film au scos în evidență slăbiciuni legate de afișarea conținutului SD sau HD. Bogăția detaliului a putut fi apreciată prin conținutul vizibil în zonele întunecate ale imaginii.

Dotări – 25%: Funcțiile disponibile și conectica sunt importante. Am evaluat aceste caracteristici prin prisma faptului dacă reprezintă inovații sau sunt prezente în toate modelele.

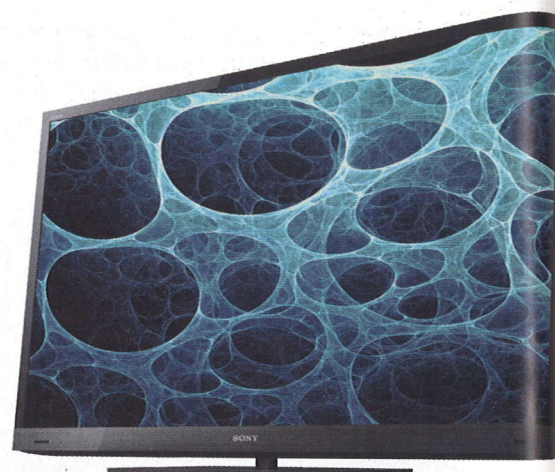
Ergonomie – 20%: Aici am evaluat conectivitatea televizoarelor, ușurința de utilizare și dacă permite construcția ajustarea poziției pentru a se potrivi preferințelor utilizatorului. Meniul ar trebui să fie ușor de navigat și clar în ceea ce privește funcțiile prezente.

Calitatea panoului – 15%: aici am măsurat calitatea gamma-ului în funcție de unghi, luminozitate, tehnica de iluminare a panoului, contrastul, gamutul sau plaja de culori, deviația punctului alb și unghiurile de vizibilitate.

Calitatea 3D – 5%: Am folosit un dispo-



▲ **Tehnologia Ambilight utilizată de Philips 46PFL9706K:** prelungirea nuanțelor de la marginea imaginii pe fundal pe trei laturi este spectaculoasă și nu se poate descrie în cuvinte. Așa ceva trebuie văzut pe viu.



▲ **Sony KDI-46EX725:** pentru diagonala de 46 de țoli, are un consum foarte mic: 80W. Cu ajutorul unui senzor de lumină, consumul încă mai poate fi micșorat până aproape de 50W în condiții de iluminare ambientală redusă.

zitiv special pentru măsurarea calității imaginii 3D și a fenomenului de 3D cross-talk.

Calitatea sunetului – 5%: Au fost luate în calcul volumul maxim, plaja de frecvențe reproduce și inteligibilitatea în medii zgomotoase. Puncte au fost tăiate în cazul zgomăitului care apare la anumite niveluri de volum.

Eficiența energetică – 5%: Aici am calculat eficiența cu care fiecare aparat transformă energia electrică în luminozitate. Prezența switch-urilor fizice și a sen-

zorilor de lumină ambientală și consumul în standby au fost de asemenea luate în calcul.

Concluzie

■ În majoritatea cazurilor, televizoarele au avut un scor ridicat de performanță, ca urmare notele sunt destul de apropiate. Desigur, sunt și diferențe, însă acestea sunt de cele mai multe ori în afara condițiilor obișnuite de uitat la televizor. Nu

Loc	Nume produs	Nota test	Nota CHIP	Preț estimat [lei]	Tip display /Diagonală (țoli)	Rezoluție (Pixeli)	Notă totală calitate imagine	Calitate TV	Calitate DVD	Calitate Blu-ray	Notă dotare	Tuner analog/DVB-T/-C/-S	HDMI /Scart/ViU /S-Video /VGA	LAN /WiLAN /CI/CI+	Client DLNA	SD-Card /USB /USB-Recording	Aplicații /Conținut Online /HbbTV	Ergonomie	Calitate display	Strălucire maximă (cd/m²)	Neuniformitate strălucire (cd/m²)	Abatere relativă	Contrast dinamic (șah)	Abatere Gamma
1	Philips 46PFI9706k	foarte bun (1,4)	91,2	8.600	3D LCD/46	1920x1080	95	1,63	1,4	1,3	93	+/+/-	4/1/1/-/1	1/-/1	•	-/2/-	+/+/-	95	88	424	10,36	5%	204:1	3,3%
2	Samsung ue55D8090	foarte bun (1,4)	91,2	9.900	3D LCD/55	1920x1080	94	1,3	1,3	1,2	93	+/+/-	4/2/1/-/1	1/+/-	•	-/3/-	+/+/-	97	85	336	20,28	6%	208:1	1,6%
3	Samsung ue40D7090	bun (1,5)	90,2	4.890	3D LCD/40	1920x1080	93	1,4	1,3	1,3	91	+/+/-	4/2/1/-/1	1/-/1	•	-/3/-	+/+/-	89	91	299	14,38	7%	222:1	2,7%
4	Philips 42PFI7606k	bun (1,5)	89,8	4.300	3D LCD/42	1920x1080	94	1,5	1,4	1,2	84	+/+/-	4/1/1/-/1	1/-/1	•	+/2/-	+/+/-	93	90	415	20,44	11%	184:1	2,7%
5	Samsung ue40D6500	bun (1,5)	89,7	3.600	3D LCD/40	1920x1080	93	1,4	1,4	1,2	91	+/+/-	4/1/1/-/1	1/+/-	•	-/3/-	+/+/-	87	89	376	16,52	7%	180:1	3,8%
6	Samsung ue55D7090	bun (1,5)	89,7	9.200	3D LCD/55	1920x1080	93	1,4	1,4	1,4	89	+/+/-	4/2/1/-/1	1/+/-	•	-/3/-	+/+/-	100	88	332	13,68	6%	192:1	4,5%
7	Samsung ue46D8090	bun (1,5)	89,5	6.880	3D LCD/46	1920x1080	91	1,6	1,5	1,5	93	+/+/-	4/1/1/-/1	1/+/-	•	-/3/-	+/+/-	91	85	448	17,09	7%	196:1	2,8%
8	Sony KDI-46EX725	bun (1,6)	89,0	4.400	3D LCD/46	1920x1080	95	1,5	1,3	1,1	84	+/+/-	4/1/1/-/1	1/-/1	•	-/2/-	+/+/-	93	95	285	12,69	7%	212:1	3,6%
9	Sony KDI-46HX925	bun (1,6)	88,8	10.100	3D LCD/46	1920x1080	96	1,3	1,3	1,1	91	+/+/-	4/1/-/1/1	1/opt/-/1	•	-/2/-	+/+/-	90	79	367	11,25	4%	164:1	1,8%
10	Philips 50PFI7956	bun (1,6)	88,5	8.100	3D LCD/50	1920x1080	91	2,4	1,4	1,3	92	+/+/-	4/1/1/-/1	1/-/1	•	-/2/-	+/+/-	97	81	390	35,62	10%	177:1	6%
11	Toshiba 42VL863G	bun (1,6)	87,5	2935	3D LCD/42	1920x1080	95	1,2	1,3	1,2	87	+/+/-	4/2/1/-/1	1/-/1	•	-/2/-	+/+/-	87	87	348	23,08	9%	164:1	3,9%
12	Sony KDI-40EX725	bun (1,7)	87,3	3150	3D LCD/40	1920x1080	96	1	1,3	1,2	80	+/+/-	4/2/1/-/1	1/-/1	•	-/2/-	+/+/-	87	93	238	20,2	13%	193:1	4,7%
13	Sony KDI-55EX725	bun (1,7)	87,1	6.700	3D LCD/55	1920x1080	96	1,3	1,3	1,1	84	+/+/-	4/1/1/-/1	1/-/1	•	-/2/-	+/+/-	93	88	316	19,71	10%	174:1	4,5%
14	LG 42LW650s	bun (1,7)	86,6	3900	3D LCD/42	1920x1080	96	1,4	1,2	1,1	80	+/+/-	4/1/1/-/1	1/-/1	•	-/2/-	+/+/-	89	82	288	25,95	12%	189:1	7%
15	Panasonic TX-P50VT30e	bun (1,7)	86,5	6.900	3D Plasma/50	1920x1080	93	1,6	1,5	1,3	90	+/+/-	4/1/1/-/1	1/-/1	•	+/3/-	+/+/-	80	96	-	-	-	186:1	-
16	Philips 55PFI6606k	bun (1,8)	85,8	6.400	LCD/55	1920x1080	95	1,3	1,4	1,2	87	+/+/-	3/1/1/-/1	1/-/1	•	+/1/-	+/+/-	93	95	387	14,71	11%	181:1	3,7%
17	LG 55LW570s	bun (1,8)	84,5	6.900	3D LCD/55	1920x1080	88	2,2	1,2	1,3	84	+/+/-	4/2/1/-/1	1/-/1	•	-/2/-	+/+/-	79	97	348	14,37	12%	193:1	2,4%
18	Panasonic TX-P55VT30e	bun (1,9)	84,3	9.600	3D Plasma/55	1920x1080	100	1,2	1,5	1,3	89	+/+/-	4/1/1/-/1	1/-/1	•	+/3/-	+/+/-	64	100	-	-	-	210:1	-
19	Philips 40PFI6606k	bun (1,9)	84,2	3300	LCD/40	1920x1080	96	1,3	1,4	1,2	84	+/+/-	3/1/1/-/1	1/-/1	•	-/1/-	+/+/-	89	80	450	42,58	14%	211:1	7,6%



▲ **Philips 50PFL7956**: formatul 21:9, cunoscut și sub denumirea CinemaScope, este necesar pentru vizionarea corectă a filmelor Blu-ray.

toate televizoarele pot folosi medii de stocare USB pentru a înregistra conținut de la televizor. Nu toate televizoarele știu să profite de conținut prin HbbTV. Doar câteva modele pot fi integrate în rețeaua locală prin Wi-Fi.

Câștigătorul testului este Philips 46PFL9706K, care afișează o imagine impresionantă, indiferent de sursa de semnal. Are o conectică atractivă, ergonomie de vârf și un sunet cu mult peste medie, aspecte care l-au dus pe primul loc. Modelul semnificativ mai mare, Samsung



▲ Pentru măsurarea calității display-urilor: s-a folosit un video fotometru, o cameră video pentru evaluarea structurii imaginii și a coordonatelor de culoare.

UE55D8090, este extrem de aproape de primul loc și nici nu este mult mai scump. Acest model este dedicat celor care au mai mult spațiu și au o pasiune pentru conținutul 3D. Modelul și mai mare, UE60D8090, care, la o diagonală de 60 țoli, este cel mai mare din test, afișează imagini 2D impresionante, însă din cauza

prețului foarte mare și a performanței în redarea de conținut 3D, nu ajunge decât pe locul al patrulea. Modelul TX-P55V-T30E este perfect pentru vizionările obișnuite de conținut.

Datorită electronicii de vârf și unui motor performant de procesare, semnalul TV este reprodus la o calitate impresionantă și aproape de fiecare dată fără nici un fel de artefacte. Din păcate, din cauza unor aspecte negative legate de ergonomie, afișare a conținutului 3D, calitate a sunetului și consum ridicat de energie electrică, locul ocupat este doar 18.

Cele mai atractive sunt modelele de vârf care reușesc să se încadreze într-un buget redus, chiar dacă obligă la compromisuri în ceea ce privește dimensiunea și dotările. La aproximativ 4300 de lei, modelul de pe locul al patrulea, 42PFL7606K de la Philips, este o soluție perfectă pentru fanii conținutului 3D. Mulțumită tehnologiei pasive polarizate, conținutul în 3 dimensiuni este luminos și de impact și nici nu generează umbre. 40PFL6606K este de asemenea un model extrem de reușit de la Philips la aproximativ 3300 de lei, deși poate reproduce doar imagini 2D. Modelul Sony KDL-46EX725 este și el unul reușit în această plajă de dimensiune de 46 de țoli. La 55 de țoli, vă puteți achiziționa 55PF6606 cu aproximativ 150 de euro în plus. Din păcate, sunteți limitat la imagini în 2 dimensiuni.

ALEXANDRU.PUIU@CHIP.RO
VASILE.PRODAN@CHIP.RO

Abatere punct de alb ΔE	Gamut (procent din sRGB)	Domeniul unghiului de vizibilitate pe verticală (pană la scăderea contrastului la jumătate)	Calitate redare 3D	Tehnologie ochelari 3D	Separare canale 3D	Pierdere strălucire prin ochelari 3D	Contrast dinamic prin ochelari 3D	Calitate audio	Eficiență energetică	Putere consumată normal / așteptare (cu senzor de lumină / mod ECO (Watt)	Nume produs
0,00	100,85%	36,00 / 36,00	86	activi	2,7%	31%	82:1	88	66	93,8 / 0,1 / 86 / 67,6	Philips 46PFL9706K
0,04	99,96%	19,64 / 18,56	96	activi	1,5%	63%	125:1	84	58	151,3 / 0,2 / 81,3 / 66,1	Samsung ue55D8090
0,03	102,63%	22,88 / 19,88	96	activi	2%	68%	106:1	83	76	82,7 / 0,1 / 50,8 / 45,7	Samsung ue40D7090
0,02	101,74%	50,12 / 60,08	100	pasivi	1,2%	64%	118:1	86	76	63,4 / 0,1 / 44,4 / 63,2	Philips 42PFL7606K
0,01	112,45%	22,88 / 19,88	81	activi	3,4%	59%	120:1	87	92	62,3 / 0,1 / 43,1 / 40,4	Samsung ue40D6500
0,01	106,2%	20,48 / 17,96	85	activi	1,8%	61%	122:1	69	64	117,0 / 0,1 / 64,0 / 57,0	Samsung ue55D7090
0,02	103,53%	19,64 / 18,56	89	activi	1,5%	63%	99:1	86	75	88,7 / 0,1 / 58,2 / 44,1	Samsung ue46D8090
0,01	96,39%	41,72 / 34,76	76	activi	1,2%	87%	137:1	81	74	80,3 / 0,1 / 50,6 / 54,6	Sony KDL-46EX725
0,06	99,06%	15,08 / 13,16	74	activi	3,2%	62%	101:1	100	69	101,2 / 0,7 / 82,5 / 75,0	Sony KDL-46HX925
0,06	100,85%	78,08 / 66,32	98	pasivi	1,7%	63%	103:1	82	47	179,4 / 0,1 / 134,9 / 134,9	Philips 50PFL7956
0,01	99,06%	50,24 / 62,24	94	pasivi	2,6%	61%	133:1	82	59	103,3 / 0,1 / 45,7 / 0,0	Toshiba 42VL863G
0,05	99,96%	63,32 / 38,96	73	activi	2,5%	86%	131:1	77	90	61,5 / 0,1 / 35,1 / 42,7	Sony KDL-40EX725
0,0370	101,74%	30,92 / 25,88	67	activi	2,5%	86%	129:1	75	63	112,8 / 0,1 / 60,4 / 69,2	Sony KDL-55EX725
0,04	100,85%	56,48 / 62,00	90	pasivi	1,7%	61%	122:1	93	71	94,1 / 0,1 / 37,1 / 37,4	LG 42LW650S
0,01	97,28%	-	76	activi	2,1%	83%	122:1	91	44	174,3 / 0,1 / 155,1 / 147,3	Panasonic TX-P50VT30
0,01	99,96%	63,92 / 61,88	-	-	-	-	-	84	68	72,2 / 0,1 / 66,7 / 61,2	Philips 55PFL6606K
0,02	100,85%	51,68 / 60,92	83	pasivi	1,4%	63%	126:1	68	73	68,8 / 0,1 / 35,9 / 36,4	LG 55LW570S
0,02	104,42%	-	76	activi	2,6%	84%	100:1	74	36	216,6 / 0,2 / 150,4 / 150,4	Panasonic TX-P55VT30
0,06	106,2%	27,44 / 18,92	-	-	-	-	-	92	100	63,3 / 0,1 / 42,2 / 42,1	Philips 40PFL6606K



Windows 8 și UEFI Secure Boot: implicații de dincolo de securitate

Cât de mult se va schimba experiența de utilizare a PC-ului după ce va ieși Windows 8 pe piață și care este rolul UEFI în lanțul de schimbări? Va fi un nou început pentru utilizatorii de Windows?

IONUȚ BĂLAN

O dată cu publicarea de către Microsoft a specificațiilor necesare pentru ca sistemele să dispună de certificare și să poarte logourile *Designed for Windows 8* (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/hardware/hh748200.aspx>), sunt definitivate și cerințele hardware (să le zicem restricții?). Una dintre ele, legată de UEFI, este deja sâmburele multor dispute și este punctul de plecare pentru o serie de schimbări majore în viitor. Mai exact, UEFI Secure Boot: orice sistem pentru care se va dori certificarea Windows 8 trebuie să suporte UEFI Secure Boot.

UEFI, noul BIOS

■ Gata. A trecut vremea BIOS-ului. Apple folosește de mult UEFI pe sistemele sale. Odată cu Vista, Microsoft a adus standardul și pe Windows, în Windows 7 s-a continuat și în Windows 8 va deveni obligatoriu.

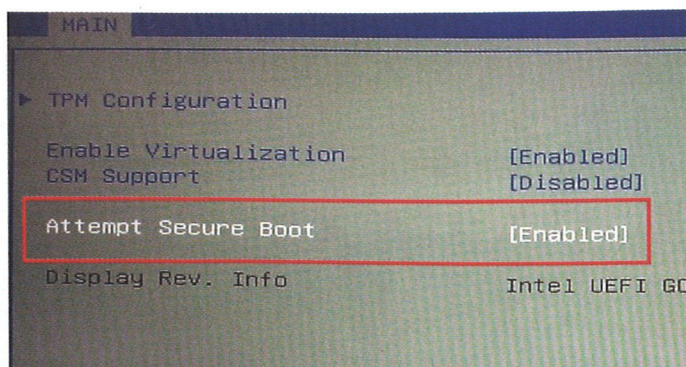
Unified Extensible Firmware Interface a fost gândit să înlocuiască vechiul BIOS și să fie independent de CPU, modular și extensibil, lucruri care în final să fie simțite de utilizator prin timpi mai mici de bootare. UEFI a apărut la mijlocul anilor

2000, continuând EFI și aducând suportul pentru sistemele x86-64 și de curând ARM. De când a fost lansat, UEFI putea să folosească semnăturile digitale ca să asigure legitimitatea programelor și a driverelor încărcate. Din 2008, și modulele de încărcare ale sistemului de operare pot fi semnate digital. Modul de funcționare este simplu: se folosește sistemul standard de PKI (Public Key Infrastructure) și în UEFI sunt stocate unul sau mai multe certificate. Ceea ce se dorește să fie rulat (driver, program UEFI, modulul de încărcare pentru sistemul de operare) trebuie să fie semnat cu un certificat dintre cele stocate și doar atunci va avea permisiunea să ruleze – indirect, sistemul cu UEFI nu va porni.

Scopul creării lanțului de certificare este unul singur: securitatea. Nimic din ceea ce nu este semnat – adică validat din toate punctele de vedere (funcționare, stabilitate, conformitate cu cerințele de construcție etc.) – nu va putea rula.

Acum, în Windows 7 există o vulnerabilitate: verificarea componentelor care se încarcă în sistemul de operare poate fi

► **Secure Boot:** opțiune ce poate fi dezactivată pe x86.



custom (personalizat) prin care se vor putea instala certificate terțe prin care mașina să poată rula și alte sisteme de operare. Rămâne la latitudinea celor care construiesc sisteme de operare terțe (în special Linux) să ofere cheile necesare. În plus, sistemele x86 cu Windows 8 pot să dezactiveze opțiunea Secure Boot dacă e necesar și atunci nu va mai fi nevoie de certificate, iar pentru compatibilitatea cu sistemele mai vechi va exista o opțiune similară cu vechiul BIOS activată implicit și care va asigura portabilitatea și compatibilitatea sistemului cu hardware de generație mai veche.

Asta zice Microsoft. Va rămâne la latitudinea producătorilor de sisteme să decidă dacă vor permite instalarea de chei terțe și dacă se va putea dezactiva de către utilizator opțiunea Secure Boot. În teorie, nimeni nu îi oprește să

facă asta și prin urmare, pe viitor, pe PC/laptop distribuțiile Linux ar putea ajunge fără nici o restricție.

ARM: în stilul Apple

■ Altfel stă situația în ceea ce privește sistemele (tabletele mai bine spus) ARM care vor rula Windows 8. Microsoft nu permite activarea opțiunii custom – instalarea de certificate terțe – și nici dezactivarea Secure Boot. Adică aceste sisteme vor rula Windows 8 EXCLUSIV – teoretic – pentru că orice eroare generată de lipsa unei chei corespunzătoare (alt sistem de operare) sau de alterarea ei (modificarea boot loader-ului) nu va putea fi ocolită și prin urmare nu va putea boota. Producătorii care vor dori logo-ul Windows 8 pe sistemele lor ARM (îmi tot vine să zic tablete) trebuie să se asigure că nici

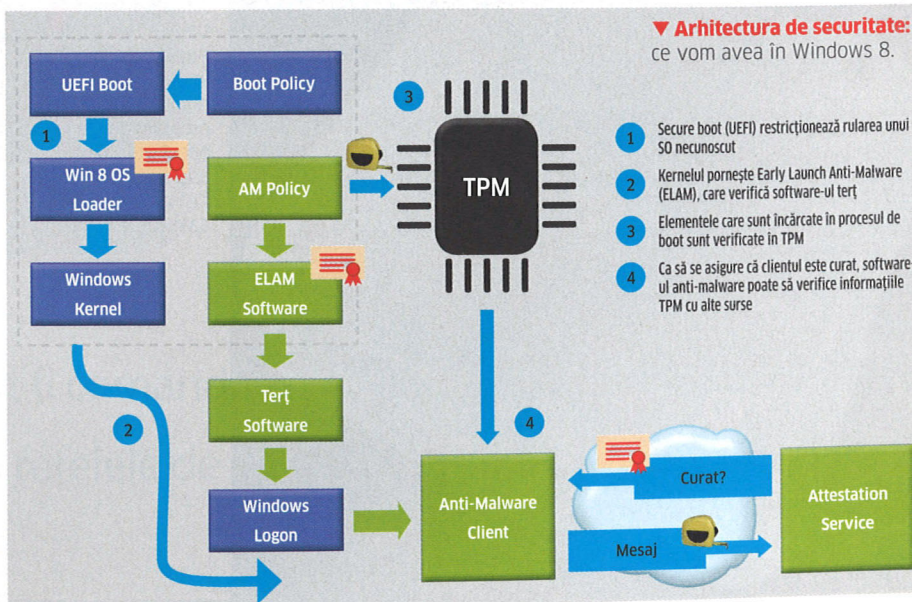
Windows 8 trebuie să aibă UEFI și Secure Boot active

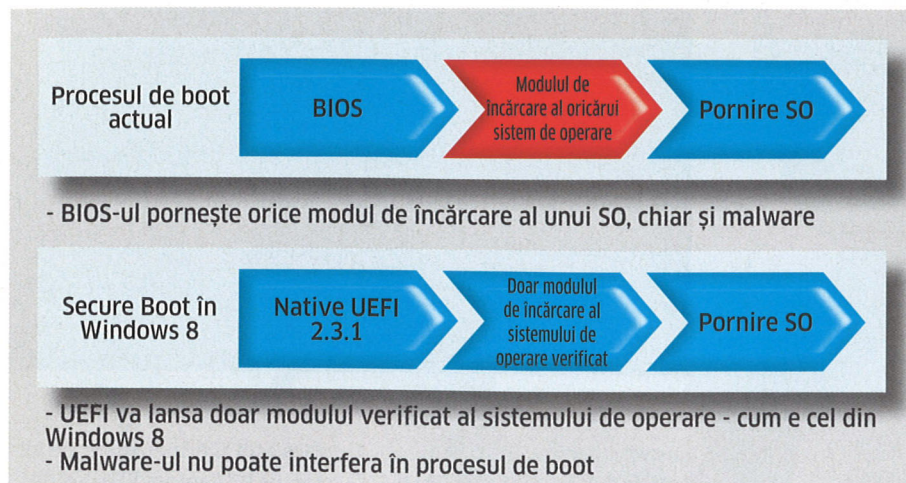
evitată dacă modulul ce le încarcă este modificat adecvat. Din cauza aceasta, în Windows 8 se dorește activarea Secure Boot, opțiune care va fi responsabilă de verificarea integrității modulelor care încarcă sistemul de operare.

Implicația directă: toate sistemele care vor avea logoul Windows 8 vor trebui să aibă în firmware certificatele Microsoft care să permită încărcarea sistemului de operare Windows. Ați citit bine: hardware-ul certificat Windows 8 trebuie să aibă UEFI și Secure Boot active, valabil și pentru sistemele x86 și pentru cele ARM.

x86: (încă) puțină libertate

■ Când Microsoft a început să discute despre UEFI și Secure Boot în Windows 8, multă lume a pus o întrebare legitimă: „Vor mai putea instala utilizatorii alte sisteme de operare pe PC/laptopurile cu Windows 8?”. Odată cu anunțul legat de cerințele de certificare, lucrurile sunt clare: pe PC-urile certificate Windows 8, Secure Boot trebuie să fie activ implicit, ÎNSĂ în firmware va exista un mod





▲ **BIOS vs. UEFI cu Secure Boot:** prezent versus viitor.

un update viitor de firmware nu va permite abaterea de la specificațiile de față și, în plus, odată realizat un upgrade, nu va mai fi posibil să se facă downgrade de firmware – în ideea că unul mai vechi ar putea avea vulnerabilități ce pot fi exploatare. Microsoft și-a făcut bine lecțiile și a învățat din experiența Apple vizavi de iOS pe iPhone și iPad, unde sistemul închis asigură două lucruri: securitatea sporită prin controlul riguros față de ceea ce se rulează și lipsa problemelor date de software terț.

Ce se ascunde de fapt în spatele acestei decizii luate de Microsoft vizavi de zona ARM? Ne-am fi așteptat ca Windows 8 pe ARM să o apuce pe un alt drum, mai apropiat de ceea ce oferă Android (să lase utilizatorului libertatea cu care s-a obișnuit pe PC) decât rivalii de la Apple. Nu au făcut-o și explicațiile sunt evidente, fără să mire prea tare pe nimeni: securitate, control, monetizare aplicații și experiență de lucru.

Securitate: dacă e ceva ce Microsoft a făcut bine în ultimii zece ani, acesta este modul în care a pus în aplicare inițiativa Trustworthy Computing, cu care a redus drastic vulnerabilitățile din produsele proprii. A reușit să se schimbe radical față de acum 10 ani, cu toate că, în ceea ce privește percepția publică, încă mai e de lucru. În cazul Windows 8 și ARM, sistemul ales de Microsoft e logic: pe tablete se va putea rula doar sistemul semnat (Windows 8) care, prin construcție, nu încarcă decât modulele semnate. În interiorul sistemului de operare vor funcționa doar aplicațiile METRO, care la rândul lor dispun de elemente de securitate. Înlănțuirea face (teoretic) imposibilă apariția malware-ului.

Control: cum tot ceea ce se rulează pe Windows 8 pe ARM este strict verificat și certificat, riscurile să apară probleme de incompatibilitate pentru drivere/aplicații

sunt mici. Or asta înseamnă că nu vor apărea probleme de stabilitate/erori majore.

Monetizarea aplicațiilor: odată cu Windows 8, și Microsoft introduce Windows Store, locația din care utilizatorul va instala aplicații. Unica sursă de aplicații verificate și certificate de către Microsoft. La fel ca în cazul Apple și la polul opus față de Android, un utilizator de tabletă cu Windows 8 nu va putea să ruleze pe hardware-ul său decât acele aplicații care au certificatul corespunzător. Nimic altceva. Prințidei ideea? Adio aplicații din surse terțe, adio aplicații al căror sistem de verificare a fost modificat. Practic adio pirate software.

Experiența de lucru: controlând (în termeni de funcționare, compatibilitate cu standardele, eficiență, stabilitate) orice aplicație care va fi pusă pe Windows 8 rulând pe ARM, Microsoft vrea să facă exact ceea ce a făcut Apple cu iOS (pe iPhone, iPad) – să se asigure că experiența de lucru este cea pe care a gândit-o. Că utilizatorii nu se vor confrunta cu erori datorate incompatibilității dintre software/drivere/hardware.

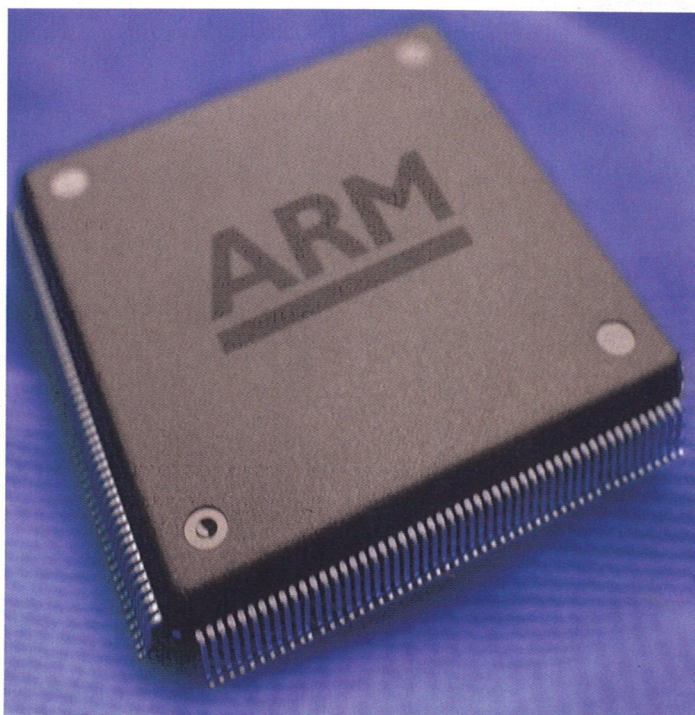
Bine sau rău?

■ Dacă decizia luată de Microsoft în ceea ce privește modul în care va putea fi folosit Windows 8 pe x86, respectiv ARM este bună sau rea, doar timpul o va putea spune. După ce va ieși Windows 8 (în toamna lui 2012) și primele sisteme făcute special pentru el, utilizatorii vor putea să evalueze și practic ceea ce până acum se discută doar la nivel teoretic.

Pe PC se păstrează ceea ce există și acum în ceea ce privește libertatea de alegere/folosire a sistemului de operare și a aplicațiilor. Cu un plus pentru creșterea gradului de securitate dacă utilizatorul dorește aceasta. Microsoft are o piață uriașă și nu vrea să facă schimbări majore. Încă. Poate că, într-un viitor nu foarte îndepărtat, și aici să apară restricții.

Pe ARM, zona în care prognozele arată creșteri importante în perioada următoare, Microsoft practic nu există. Va intra în joc din toamnă și încearcă să creeze niște reguli, similare cu cele făcute de Apple. Probabil că mizează pe faptul că, dacă utilizatorii preferă iPad-ul, nu vor avea de ce să nu prefere și Windows 8, în ideea că hardware-ul va fi cel puțin la fel de bun. Cine va dori iOS va lua o tabletă Apple, cine va dori Windows 8 va lua o tabletă ARM cu Windows 8. Nimic altceva.

IONUT.BALAN@CHIP.RO



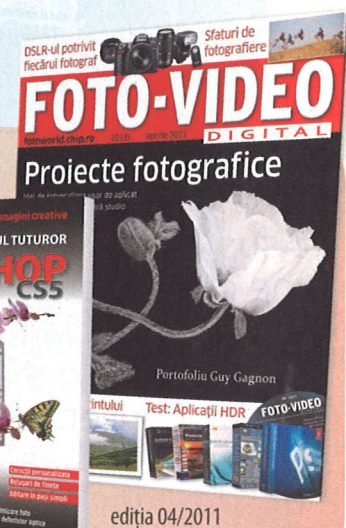
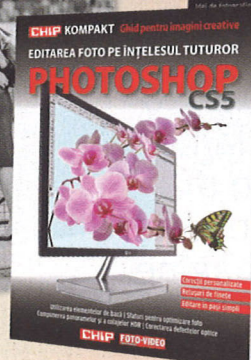
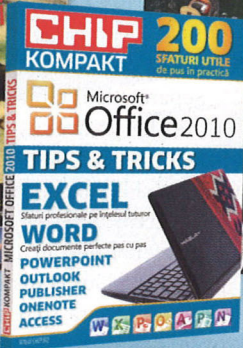
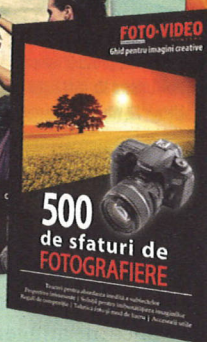
◀ **Mai multă mobilitate:** Windows 8 va putea rula pe sistemele cu ARM. Adică pe actualele tablete. Pe ele, Secure Boot va fi activ și va împiedica încărcarea oricărui alte programe/sisteme de operare. E nevoie de acordul producătorului hardware-ului și de o cheie validă.

DOUĂ REVISTE+CARTE LA SUPER PREȚ!

24⁹⁸ LEI

CHIP
FOTO
VIDEO

Collection



Colecția continuă...

Pachetele promoționale pot fi comandate online pe www.chip.ro/librarie sau pot fi achiziționate în rețelele de magazine **inmedio** și **RELAY**.

Librăria
CHIP
ONLINE

mai multe detalii pe www.chip.ro/librarie

Viitorul, un pic mai aproape de noi



Asus Transformer Prime cu Android 4.0 deschide seria lansărilor de tablete din 2012. Concept interesant sau o imagine despre viitor? Să vedem.

IONUȚ BĂLAN

Asus Transformer Prime dotat acum cu Android 4.0 Ice Cream Sandwich este, din mai multe puncte de vedere, un deschizător de drumuri în ceea ce privește formatul dispozitivelor mobile de care ne vom bucura în perioada imediată. Este prima tabletă care dispune de noua versiune a sistemului de operare Android 4.0 și, totodată, primul produs ajuns pe piața din România care înglobează noul chipset Tegra 3 (quad-core)

de la NVIDIA. Am avut ocazia să îl testăm mai în amănunt și verdictul este clar: progres semnificativ din toate punctele de vedere.

Android, tabletă + tastatură: ce pot oferi

■ Conceptul de tabletă plus tastatură pe care Asus îl promovează încă de anul trecut (vă aduceți aminte de Transformer și Slider?) revine sub forma lui Transformer Prime, la un nivel superior: un design elegant și un bonus pe care puțini îl sesizează – două baterii în loc de una, dualitate dată de tabletă și laptop cu Android.

În timp ce Windows 8 și viitoarele tablete care vor rula sistemul de operare Microsoft sunt doar niște concepte pe care le vom vedea în practică spre sfârșitul anului, Asus Transformer Prime aduce acum în mâinile utilizatorului o experiență de lucru mixtă: tabletă și, în același timp, un laptop bazat pe structura ARM,

SPECIFICAȚII TEHNICE:

SO: Android 4.0.3
 Dimensiuni tabletă: 263 x 180,8 x 8,3 mm; 586 g
 Dimensiuni tastatură: 263 x 180,8 x 8~10,4 mm; 537 g (tastatură)
 CPU: ARM Cortex A9, quad-core la 1,3 GHz
 RAM: 1 GB
 Stocare: 32 GB + 8 GB în Asus WebStorage
 Display: 10,1 inch Super IPS+, 1280 x 800 pixeli cu densitate de 149 ppi
 WiFi: 802.11b/g/n
 Bluetooth: 2.1 cu EDR
 Cameră: 1,2 MP frontală, 8 MP secundară
 Senzori: accelerometru, foto, giroscop, compas
 Conectică: micro HDMI, micro SD, jack audio și pe tastatură USB, SD Card
 Baterie: 25 Wh tabletă + 22 Wh cea din tastatură

însă cu Android. Cele două elemente componente ale produsului Prime sunt tableta efectivă: o diagonală de 10,1 inch, 1280 x 800 pixeli pe un excelent display Super IPS+ (cu 10 puncte de atingere) construit cu tehnologia de protecție Corning Gorilla Glass plus o tastatură detașabilă (dock) de tip laptop care vine și cu touchpad, a doua baterie, conector pentru USB 2.0 și card reader. Împreună, cele două părți creează un produs cu o autonomie de 18 ore și 10 minute la rularea în buclă a unui film DivX și 17 ore și 22 de minute pentru browsing automat, valori măsurate cu sistemul de power management activ și luminozitatea ecranului la minimum.

Separat, doar tableta Asus Transformer Prime oferă 11 ore și 55 de minute de autonomie pentru redarea materialului DivX și 13 ore și 13 minute pe WiFi – valori excelente dacă este să le comparați cu oricare altă tabletă Android de pe piață.

Înăuntrul lui Transformer Prime avem un chipset Tegra 3, cu un procesor quad-core ARM Cortex la 1,3 GHz, suficient de puternic încât să ofere decodare video excelentă pentru orice material video pe care ați dori să îl vedeți pe sau de pe tabletă – există disponibil un conector cu care se poate lega fizic tableta la un televizor în ideea că nu vreți să folosiți tehnologia DLNA (Asus oferă aplicația My Net) ca să redați materialele de pe tabletă prin WiFi.

Materialul ales de Asus pentru Transformer Prime este unul similar cu cel al laptopurilor din seria Zenbook, potrivit pentru o tabletă – modelul testat de noi

era de culoare aurie. Poate că și datorită acestui lucru multă lume privește Asus Transformer Prime ca pe un posibil înlocuitor al unui ultrabook.

Locul unei tablete: fiecare alege ce dorește

■ Fiecare privește în mod personal ideea de tabletă: unii cred că poate fi un înlocuitor de laptop, alții îl văd ca un aparat intermediar între smartphone și laptop, pe când alții îl asociază cu un gadget distractiv. Pentru scenarii specifice de lucru, o tabletă, mai ales în formatul propus de Asus cu Prime, adică tabletă ce poate fi extinsă ușor în format de laptop datorită tastaturii detașabile, afirmațiile de mai sus pot să stea în picioare.

Înainte de toate, Asus Transformer Prime este o tabletă – probabil că majoritatea utilizatorilor așa vor percepe produsul: construit elegant, cu un display excelent, ușor, cu autonomie foarte bună și performanță deosebită, căruia i-ar fi stat bine un modul 3G (e însă puțin probabil să vedem așa ceva dacă este să ne luăm după declarațiile Asus). Destinația sa primordială va fi probabil navigarea pe internet, urmărirea de filme (direct pe ta-



▼ **Ice Cream Sandwich:** prima tabletă ce a rulat oficial Android 4.0 este Transformer Prime.

bletă sau pe Smart TV via DLNA), cititul sau jocurile. Un excelent companion de călătorie mai ales prin extensia de autonomie dată de bateria din tastatură (peste 18 ore) și ușurința cu care vor putea fi scrise rapid e-mailuri prin intermediul tastaturii fizice.

Unii vor alege să substituie Asus Transformer Prime unui netbook și poate că, în anumite situații, vor reuși (făcând câteva concesii la nivelul așteptărilor pe care le

au) – experiența noastră și situațiile reale în care am testat produsul spun însă că cine folosește un netbook și la altceva decât browsing pe net, citirea de e-mailuri și vizionare de filme nu va avea o experiență completă și unitară dacă va prefera Prime în locul netbook-ului. Nu acum și nu cu Android – principala restricție în direcția asta fiind reprezentată de aplicațiile disponibile în Android Marketplace, care nu pot să ofere o alternativă 100% față de cele



▼ **Pentru viitor:** începem să vedem cum vom face trecerea de la laptop la tabletă?



▼ **Performanță:** vedeți mai jos performanța lui Transformer Prime corelată cu a altor tablete Android testate de noi.

Denumire tabletă	Browsermark		Benchmark PI		Caffeine Mark Benchmark (Flexycore) - mai mare, mai bine							FPS 2D - mai mare, mai bine		NBENCH mai mare, mai bine			Neenark 1	Neenark 2 - mai mare, mai bine	Quadrant Benchmark - mai mare, mai bine	Sunspider
	(puncte) mai mare, mai bine	sec - mai mic, mai bine	Overall	Sieve	Loop	Logic	String	Float	Method	avg	stdev	Memory	Integer	Float	FPS - mai mare, mai bine	FPS - mai mare, mai bine	puncte - mai mare, mai bine	ms - mai mic, mai bine		
Motorola Xoom	89483	531	7992	6633	14242	12565	7716	5834	4880	59	3,5	2803	3925	1164	28,1	15,1	2141	1932,1		
Asus Eee Pad Transformer	85947	546	7274	6462	13609	12130	5341	5599	4644	68	8,95	3346	3923	1167	35,3	18,2	1780	2120,7		
Samsung Galaxy Tab V	92707	508	7234	6588	13678	12080	5025	5613	4670	56	7,54	2853	3928	1172	30,1	18,1	2139	2017,6		
LG Optimus Pad V900	87529	564	7255	6685	13617	12235	5036	5629	4620	58	6,68	3392	3930	1170	31,1	19,5	1715	2158,7		
Asus Slider SL101	90634	564	7225	6541	13457	12110	5103	5602	4671	70	5,76	3378	3940	1167	44,4	18	1795	2110,9		
Allview Ailadro2	36337	1334	5984	5112	10132	12461	5306	3414	3928	47	2,62	2951	4029	774	42,7	20,1	n/a	6010,4		
Huawei MediaPad	65364	849	6381	6244	12554	9493	3608	5649	4453	58	7,64	4717	4784	1085	52,5	33,5	843	2480,1		
Asus Transformer Prime	117252	427	10828	9310	19574	12467	6228	19314	5898	57	7,78	4409	5111	1531	59,8	51,3	924	2253,2		

de pe Windows și care încă nu sunt optimizate în totalitate pentru folosirea pe tabletă sau în tandemul tabletă plus tastatură.

ICS: optimizat, nu neapărat mai bun

■ După lansările de Windows Phone 7.5 și iOS 5 de anul trecut, sistemul de operare Android 4 Ice Cream Sandwich a fost așteptat cu mult interes de fanii platformei în ideea că va aduce unificarea dualității tabletă (Honeycomb) și smartphone (Gingerbread) pe care Google a pornit-o din motive de compatibilitate.

Prime arată că ICS pe o tabletă e un pas semnificativ înainte pentru utilizatorul de Android, nu însă suficient. Marea problemă a platformei Android Honeycomb pentru tablete a fost aceea că, deși permitea rularea aplicațiilor scrise pentru rezoluții de smartphone pe tabletă, experiența avea mult de suferit. ICS remediază multe din aceste probleme și e evident un progres: cazurile în care interfața aplicațiilor arată ciudat din cauza maximizării pe o rezoluție de 1280 x 800 pixeli sunt mai rare. Cu toate acestea, problema esențială a platformei nu o poate rezolva: conceperea aplicațiilor pentru folosirea pe tabletă.

În cazurile fericite, veți vedea că în Android Market veți găsi versiuni diferite ale aceleiași aplicații pentru smartphone sau tabletă. Un exemplu: programul de gestiune a fișierelor Astro. Sau pentru clientul Accuweather și alte câteva aplicații principale. Ele arată că se poate și experiența de lucru pe Prime este plăcută. Majoritatea însă nu a făcut încă trecerea spre designul și modul de operare de pe tabletă și din cauza acestei calitatea utilizării scade mult.

Transformer Prime: cea mai bună tabletă

■ Dincolo de toate aspectele menționate mai sus, Transformer Prime este cea mai bună tabletă Android (cu Ice Cream Sandwich) pe care am testat-o până în momentul de față. Este cea mai rapidă (în special în zona de grafică 3D), are o autonomie deosebită (aproape 12 ore), arată foarte bine, are un display excelent Super IPS+ și împreună cu tastatura fac experiența Android mai bogată. Are totuși un neajuns: lipsa unui modul 3G încorporat. Totodată, prețul de 2800 de lei nu este chiar mic, justificat având în vedere că, în comparație cu alte produse similare, Prime poate fi folosit și cu o tastatură fizică în care există bateria suplimentară.

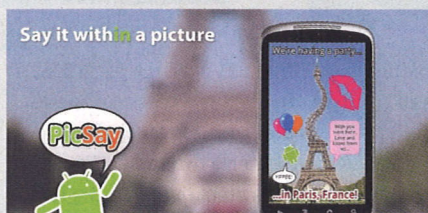
IONUT.BALAN@CHIP.RO

Recomandare: Top 10 aplicații optimizate pentru tabletă

Căutați în Android Market aplicațiile care au în nume HD sau Honeycomb - e o modalitate prin care dezvoltatorii încearcă să scoată în evidență programele optimizate pentru rezoluții mari. Până vă hotărâți ce vă place, iată un top de la care să plecați.



1. File Manager HD: este un excelent file manager, ușor de folosit și cu o interfață plăcută. Vă sunt puse la dispoziție opțiuni de copy, paste, compresie, căutare și selecții multiple.



2. PicSay Photo Editor: instrument de editare rapidă a pozelor, direct pe tabletă. Oferă posibilitatea de aplicare a corecțiilor de culoare, inserarea de text și diferite efecte interesante.



3. News360 for Tablets: client pentru citirea știrilor în format RSS direct pe tabletă. Puteți să personalizați canalele de știri folosind locația GPS.



4. AccuWeather for Honeycomb: primiți și explorați prognoza meteo într-o interfață deosebită. Toate informațiile pe care serviciul accuweather.com le pune la dispoziție sunt disponibile și pe tabletă.



5. Plume for Twitter: client de Twitter optimizat pentru folosirea pe tabletă. Canalele de știri sunt grupate pe taburi. Se pot

agrega informațiile din mai multe conturi.



6. Wyse PocketCloud: aplicație pentru conectarea remote la sistemele ce suportă protocolul RDP. Așa puteți folosi PC-ul/laptopul fără să fiți neapărat în fața lui.



7. IMDb: accesați rapid informațiile legate de lumea cinematografului găzduite de cel mai mare site de profil: IMDb. Vedeți direct pe tabletă și clipurile de promovare pentru titlurile încă nelansate.



8. Vplayer: cel mai bun player multimedia pe care îl puteți găsi. Știe să redea și conținut în format .MKV, suportă subtitrare (SRT) și poate folosi accelerarea hardware Tegra pentru finisarea imaginilor afișate.



9. Ustream: client pentru serviciul de streaming ustream ce permite accesarea materialelor video direct pe tabletă. Descoperiți emisiuni TV, filme și documentare stând comod în fotoliu.

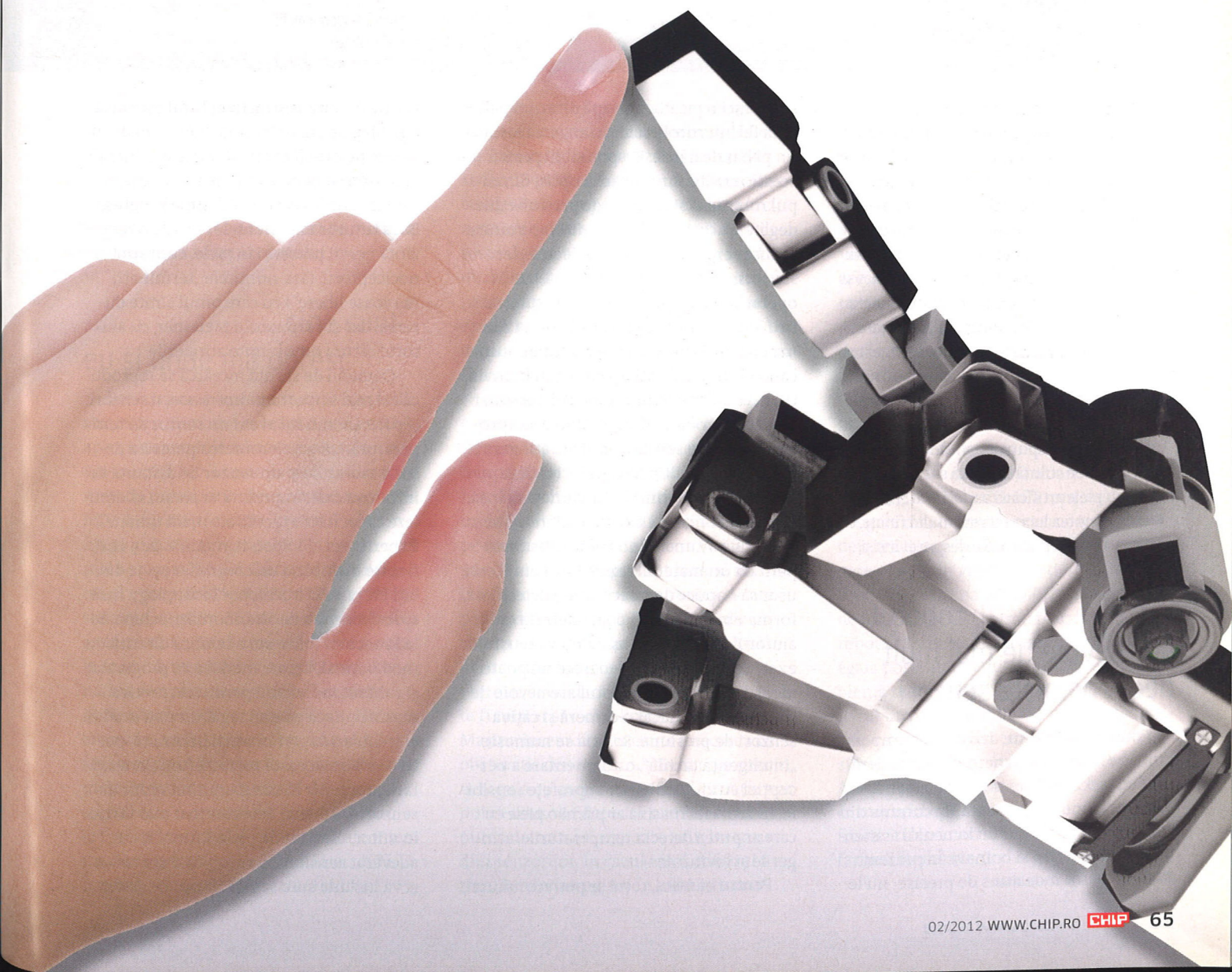


10. Honeycomb Weather Clock Widget: un widget creat pentru rezoluții mari ce afișează ceasul și informații meteo dintr-o locație preselectată.

Lumea, dintr-o atingere

Simțim lumea din jur cu ajutorul pielii noastre și, în consecință, suntem încă mult înaintea roboților. Însă acesta este prezentul, pielea artificială din viitor va da roboților conștiința propriei forme și le va aduce simțul tactil.

CĂTĂLIN CONSTANTIN





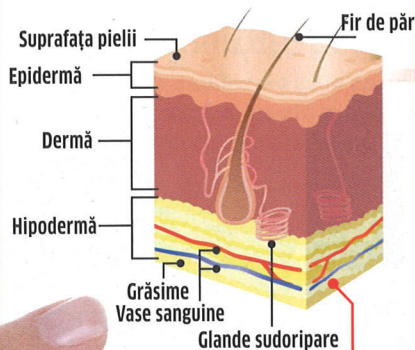
Omul

CUM SIMTE PIELEA

Pielea este cel mai mare și mai versatil organ al omului. Îl protejează de răni, încălzește și răcește organismul. Oamenii simt mediul înconjurător cu ajutorul ei.



Pielea este compusă din trei straturi: epiderma este compusă din celule corneoase, nervii, celulele senzoriale și încă alte lucruri se găsesc în dermă, iar țesutul gras este acumulat în hipodermă pentru izolare termică.

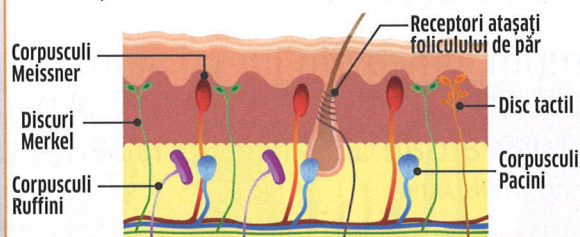


Măduva spinării procesează stimulii înregistrați de piele, de exemplu durerea. Aceste semnale nu sunt transmise către creier, ci sunt transformate aproape instantaneu în reflexe de protecție.



Creierul analizează și compară atingerile pe baza experiențelor acumulate. În acest fel, oamenii pot detecta și cele mai mici diferențe în textura unei suprafețe.

Aproximativ 5 milioane de receptori sunt distribuiți pe o suprafață de aproximativ doi metri pătrați. Oamenii detectează și identifică atingerile prin intermediul a mai multe tipuri de celule senzoriale:



Corpusculii Meissner răspund schimbărilor de presiune și atingerilor
Discurile Merkel înregistrează schimbările de presiune din zonele lipsite de păr
Corpusculii Ruffini identifică întinderea pielii
Corpusculii Pacini răspund la vibrații

Plusuri și minusuri

- + Pielea se regenerează
- + Foarte sensibilă
- + Funcție protectoare
- Vitează de reacție mică
- Îmbătrânire

Copiii intră în contact cu lumea – la propriu – atingând aproape orice, de la jucării de plastic la farfuria fierbînți. Nu ne naștem cu capacitatea de a recunoaște anumite senzații. Oamenii trebuie în primul rând să învețe ce senzație dă o anumită suprafață sau ce este durerea. În acest proces sunt implicate cele între 1,5 și 2 milioane de celule senzoriale din pielea umană care sunt distribuite pe o suprafață de 1,5 – 2 metri pătrați. Cu ajutorul acestor receptori nu numai că înregistrăm durerea sau atingerile subtile, o pală rece de vânt sau razele calde ale soarelui.

Mașinile nu dispun de astfel de informații. Oamenii de știință încearcă să „îmbrace” roboții în piele artificială astfel încât nu numai că vor putea lucra cu mai multă finețe, ci vor putea învăța mai multe despre ei înșiși.

Un IQ mai tactil: robotul are nevoie de mai mult decât de niște senzori

■ Pentru roboți, este deosebit de important să dispună de o metodă de prindere cu feedback tactil pentru că, în viitor, îi vor ajuta pe oameni în activitățile curente din gospodărie, spitale sau în domeniul asistenței pentru bătrâni și bolnavi. În prezent, mașinile sunt îndeajuns de precise: nu le

scapă nici o picătură de apă dintr-un pahar și, la fel, nu zdrobesc în strângerea lor nici un pahar de hârtie. Responsabili pentru aceste reușite sunt senzorii optici din capul robotului și senzorii de presiune din degetele acestuia. Camera din cap scanează încăperea și identifică obiectele, iar senzorii de presiune fac în așa fel încât operațiunea de prindere a obiectului să fie făcută cu forța adecvată. În acest caz, mașina imită omul: „Spre exemplu, atunci când vreți să ridicați un pahar, în momentul executării gestului, creierul a estimat deja forma obiectului, greutatea sa aproximativă și ce senzație va da la atingere”, explică ing. Phillip Mittendorfer de la Universitatea Tehnică din Munchen. Însă, între om și mașină există o diferență semnificativă. Atunci când paharul este acoperit cu un material textil, unui om îi este ușor să-l apuce deoarece poate determina forma obiectului și îl poate detecta cu ajutorul degetelor. Mașina nu va reuși să execute operațiunea deoarece nu poate identifica obiectul. Robotul are nevoie de ceva mai mult decât o cameră și câțiva senzori de presiune. Soluția se numește „inteligentă tactilă”, o augmentare a percepției cu ajutorul unor suprafețe sensibile. În acest fel mașina ar primi o piele cu care ar putea detecta temperaturile, atingerile și loviturile.

Pentru oameni, totul se petrece natural,

mișcările sunt instinctive. Totul este însă posibil pe baza procesului continuu de învățare pe care îl parcurge orice om încă de la naștere și pentru că experiențele pe care le acumulează se înlanțuie progresiv. Baza tuturor experiențelor tactile o reprezintă nervii prezenți în piele, cum sunt nociceptorii, (așa-numitele „terminații nervoase libere”) cu care omul simte durerea, dar și corpusculii Meissner, cu ajutorul cărora omul simte atingerile.

Oamenii de știință încearcă să reproducă cel mai important dintre acești senzori. „Pe fiecare modul avem un senzor de temperatură, un accelerometru pentru a detecta vibrațiile și un senzor de distanță în infraroșu care, împreună, ar trebui să emuleze capacitățile tactile ale pielii umane.” Experimentul folosește module de 5 cm², fiecare incluzând un controller pe 32 de biți PIC32 de la Microchip Technology. Însă, spre deosebire de alte abordări, echipa de la Munchen folosește o tehnică diferită: în mod normal, fiecare modul este programat și calibrat individual pentru respectiva mașină – dacă este adăugat un nou modul, el trebuie adaptat manual pentru respectivul robot. Această metodă funcționează fără probleme în cazul unui set redus de senzori. Însă, mai devreme sau mai târziu în viitor, un strat de piele sintetică, cu adevărat sensibilă, va acoperi orice robot și va include sute sau chiar mii de astfel

Unitatea de intermediere este o interfață care convertește pachetele de date primite de la module. O atingere este identificată și procesată în două-trei milisecunde.

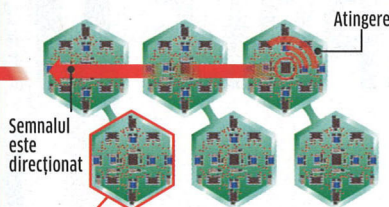
Baza de date reprezintă creierul artificial. Pe baza ei este aleasă acțiunea potrivită pentru respectivul semnal și este comandat centrul motor al robotului.

Mișcarea robotului trebuie să imite cât mai bine comportamentul uman. Dacă mâna robotului înregistrează temperaturi extreme, el trebuie să-și retragă brațul cât mai rapid.

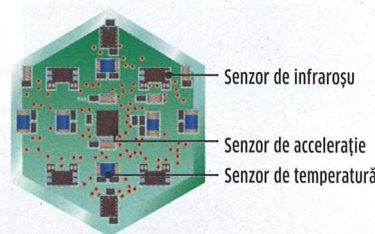
Plusuri și minusuri

- ☒ Reacție rapidă
- ☒ Poate fi îmbunătățită după dorință
- ☐ Module de dimensiuni mari
- ☐ Ne-flexibilă
- ☐ Nu se regenerează

Datorită structurii sale, oricâte module pot fi interconectate. Atunci când este atins un modul, acesta nu trimite direct semnalul către computer, ci îl transmite către modulele adiacente pe calea către unitatea intermediară.



În cele mai recente dezvoltări tehnologice, un **modul cu senzori** este compus dintr-un circuit integrat pe care se găsesc un procesor, șase senzori de temperatură, patru senzori infraroșu care înregistrează atingerile și un accelerometru care identifică mișcarea.



Mașina

AȘA SIMT ROBOȚII

Scheletul robotului este acoperit cu module dotate cu senzori. Prin intermediul acestor module, mașina învață să simtă mediul înconjurător și începe să-și cunoască propriul corp.



de module. A le programa individual ar necesita un efort mult prea mare pentru a fi viabilă ca metodă. Este imperativ ca modulele cu senzori să poată să se auto-organizeze. Astfel nu va mai conta dacă sunt folosite 10, 100 sau 1000 de module – pielea se va adapta robotului.

Auto-percepția: cine sunt eu și unde mă opresc

■ Pentru a crea rețeaua senzitivă a pielii sintetice, un modul se leagă de cele mai apropiate module adiacente ale sale – o așa-numită rețea vecin-la-vecin. Această metodă presupune că un modul nu va trimite informațiile către „creierul” electronic al mașinii, ci va trimite datele către cel mai apropiat modul. Fiecare dintre acestea are propriul identificator, astfel încât sistemul va ști întotdeauna care dintre ele a reacționat. „Dacă vreunul dintre module se strică, sistemul va alege o cale alternativă de a trimite semnalul”, explică Mittendorfer. Astfel, robotul înregistrează eroarea și va folosi pe viitor un modul adiacent celui deteriorat. În cazul acestei metode, latența cu care este detectat un stimul este surprinzător de mică. Modulele transmit semnalul către o unitate intermediară în mai puțin de o milisecundă. Aceasta este o interfață care „traduce”

semnalele primite în pachete care pot fi înțelese de sistemul de operare al robotului. Latența totală variază, în funcție de sistemul utilizat, între două și trei milisecunde. Prin comparație, o persoană are nevoie de aproximativ 200-300 de milisecunde înainte de a reacționa la un stimul. Totuși, oamenii raționează permanent, chiar și în timpul executării unei operațiuni sau atunci când răspund la un stimul, pe când mașina trebuie să recurgă la modele programate predefinite.

Pielea artificială ar trebui însă să fie capabilă de mult mai multe decât să reacționeze la atingere sau la fluctuațiile de temperatură. Cu ajutorul acestei pielii, robotul ar trebui să se recunoască și să știe unde se termină corpul său și unde începe mediul înconjurător. Acesta ar fi un pas cu adevărat important către o mașină inteligentă, care poate comunica și care poate, de exemplu, îngriji cu atenție pacienții unui spital. La momentul actual, pentru un robot nu contează dacă se lovește de ceva, dacă brațul său nu mai poate fi mișcat sau că îi lipsește un picior. Mașina încearcă să execute mișcarea cu obstinație deoarece nu știe că este ceva în neregulă cu corpul ei. Această situație s-ar putea schimba datorită pielii deoarece ar putea detecta orice eroare prin intermediul senzorilor. În cazul ideal, robotul s-ar recalibra în întregime în mod automat.

„Un bebeluș nu știe la început unde îi sunt senzorii și mecanismele de acțiune, însă pe parcurs învață prin asociere. Aceasta îl învață despre sine, despre unde începe și se termină propria persoană – aceste lucruri ar trebui să le cunoască și un robot”, spune Mittendorfer. Pentru ca acest lucru să se întâmple, este necesar ca mașina să fie acoperită în întregime în piele artificială. Problema: Va mai dura ceva vreme până când modulele cu senzori vor deveni îndeajuns de mici și de flexibile pentru ca metoda să devină realitate. În prezent, echipa de cercetători lucrează cu 31 de senzori care sunt distribuiți pe întreaga suprafață a corpului.

VERDICT: Pielea artificială reprezintă un progres major pentru mașini. Roboții pot deja reacționa la căldură, frig sau la o atingere ușoară. În viitor, conștientizarea formei va determina posibilități superioare de interacțiune și comunicare pentru un robot. „Momentul când pielea artificială va egala posibilitățile pielii umane este o problemă tehnologică”, spune Mittendorfer. Pasul următor: mai multe module flexibile, care pot fi atașate ușor, cu senzori de siliciu și cu putere mare de procesare. Așadar, mașinile sensibile sunt din ce în ce mai aproape – poate în viitorul nu foarte îndepărtat ne vor servi prânzul din farfurii fierbinți.

CATALIN.CONSTANTIN@CHIP.RO



Notebook

OFERTANT: Partenerii Apcom

PREȚ: 8382 Lei

PREȚ / PERFORMANȚĂ: 8

EVALUARE



DATE TEHNICE:

Diagonală ecran / rezoluție maximă: 15 / 1440 x 900
Procesor / frecvență / Cantitate RAM / Tip: Intel Core i7 2635QM / 2 GHz / 4 GB / DDR3 1333 MHz
Video: Intel HD Graphics 3000 384 MB DDR3 Shared / AMD Radeon 6490M 256 MB GDDR5
Conectivă: Wireless 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR; 10/100/1000 Gigabit Ethernet
Porturi: 2 x USB 2.0, Thunderbolt, Line In, Line Out, FireWire 800, SD/SDXC Card Reader
Hard disk / Dimensiuni [mm] / Greutate [kg]: 500 GB 5400 RPM / 24,1x364x249 / 2,54
Cinebench R10 1CPU/xCPU/OpenGL/GeekBench/
xBench/CineBench R11.5 OpenGL/CPU/autonomie web: 4050/ 14606 / 7185 / 880 / 170,44 / 20,8
/ 4,78 / 6 ore și 44 minute

APPLE MACBOOK PRO 15"



Produsul Lunii
FEBRUARIE 2012

MacBook Pro cel nou: O singură piesă de aluminu, sculptată cu precizie, pentru a rezulta un notebook compact, rezistent și ușor. Așa pot fi definite MacBook Pro-urile deja de câțiva ani. Deși trackpad-ul este foarte mare, reușește în același timp să nu vă incomodeze în sesiunile extinse de tehnoredactare. În schimb, toată suprafața răspunde foarte bine la gesturi cu 2, 3 sau chiar și 4 degete, dimensiunile generoase făcând din acest trackpad un partener bun pentru navigare pe internet sau prin fișiere. O schimbare importantă în ceea ce privește structura internă a dispozitivului este integrarea unei camere web FaceTime HD, perfectă pentru chat cu un posesor de iPhone, iPad sau iPod Touch. Panoul, retiluminat cu leduri, pe lângă faptul că este estetic datorită sticlei care pleacă dintr-o parte în alta a ecranului, este și solid. La capitolul conectivă, față de generația anterioară, au integrat un nou cititor de carduri SD, de această dată capabil să citească și încăpătoare SDXC-uri (până la 64 GB), și un nou port Thunderbolt. Practic, aveți un conector care este identic cu vechiul MiniDisplayPort, cu aceeași funcționalitate, dar care suportă și transfer de date cu până la 10 Gbps în două sensuri. Având la bază un slot PCI-Express 4x combinat pe același port cu funcționalitatea

unui DisplayPort, noul port ilustrat printr-un trăsnet este, din perspectiva celor de la Apple și de la Intel, viitorul în conectivă. Indiferent dacă vorbim de FireWire, eSata sau HDMI, în orice moment veți putea conecta orice la noul port Thunderbolt, prin adaptoare ce vor fi disponibile în curând. Pe partea de video, Intel a făcut o treabă foarte bună cu ale sale cipuri integrate din seria HD Graphics 2000 sau 3000, însă dacă pentru decodarea de conținut HD, codarea de conținut video sau un apel FaceTime totul merge perfect, din păcate, la jocuri, de cele mai multe ori, apar probleme. Astfel, cu un mic compromis la partea de autonomie, în momentul în care intrați într-un joc mai pretențios sau chiar și o aplicație care necesită o putere grafică suplimentară, cipul grafic Radeon HD 6490M se activează automat și în secunda următoare utilizați un sistem de gaming. În teorie, după specificațiile Apple, noul cip grafic de la AMD este de 3 ori mai puternic decât soluția celor de la NVIDIA din generația trecută de MacBook Pro. În practică, cu siguranță este mai performantă de cel puțin două ori.

ALEXANDRU.PUIU@CHIP.RO

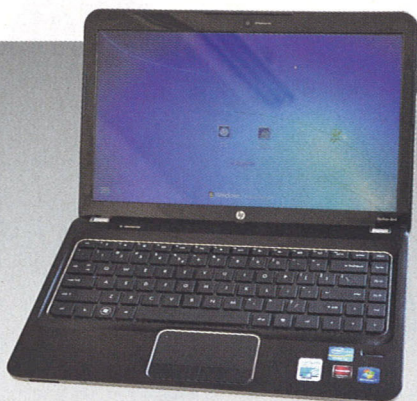
CONCLUZIE: Chiar dacă o asemenea investiție e greu digerabilă financiar, noul MacBook Pro este un notebook fiabil.

HARDWARE

- 68 Notebook**
Apple MacBook Pro 15"
- 69 Notebook**
HP Pavilion dm4-2020en
- 69 Dispozitiv GPS**
MIO Spirit 687
- 70 Laptop**
Magway MyWay 1701x
- 70 Router Wireless și Starter kit PowerLine Homeplug**
D-Link DHP-P501AV și DHP-1565
- 71 Netbook**
Asus X101CH
- 71 Adaptor AV pentru rețea wireless**
Belkin F7D4550 + F7D4555
- 71 Placă de bază Socket 2011**
ASUS Rampage IV Formula
- 72 Dispozitiv de captură stand alone**
AverMedia Gamecapture HD
- 72 Cameră video IP și soluție stocare**
D-Link DCS-930L + DNR-322L
- 73 Hi-Power Wireless-N PoE AP Router**
AirLive N.Power
- 73 Player multimedia**
ASUS O!Play Mini Plus
- 74 Monitor LCD de 24 de țoli**
BenQ XL2420T
- 74 Multifuncțional cu jet**
Epson WorkForce Pro WP-4525 DNF
- 75 Tabletă**
Allview Allro Speed
- 75 Smartphone**
Motorola RAZR XT910
- 75 Căști wireless**
Logitech Wireless Headset H800

SOFTWARE

- 76 Management și editare foto**
Adobe Photoshop Elements 10
- 76 Jucării digitale**
LEGO Digital Designer 4.2
- 76 Jocuri educaționale**
Anotimpurile: CD3 Vis de iarnă
- 77 Multimedia**
Nero 11 Platinum
- 77 Dezvoltare web**
mirabyte Web Architect



Notebook

HP PAVILION DM4-2020EN

OFERTANT: Partenerii HP

PREȚ: 2800 Lei

PREȚ / PERFORMANȚĂ: 8.5

DATE TEHNICE:

Display: 14" HP BrightView

Procesor: Intel Core i5 - 2410M @ 2.3GHz

Placă video: Radeon HD 6470M, Intel WiDi

RAM: 4 GB

HDD: 640 GB

Dimensiuni / greutate: 340 x 228 x 32 mm / 2 kg

EVALUARE



Putere la purtător: Un notebook portabil pe care veți dori să-l aveți alături în călătoriile dumneavoastră datorită performanței de care dă dovadă și autonomiei de până la 4 ore. Are un șasiu metalic cu un finisaj de înaltă calitate. Pentru scurte perioade de timp, rest-pad-ul metalic este posibil să deranjeze, dar, după câteva minute de funcționare, acest inconvenient va dispărea. Senzorul cititorului de amprente este plasat în zona dreaptă, fiind ușor de accesat și de folosit. Cu ajutorul software-ului oferit și al cititorului de amprente, puteți configura sistemul să vă autentifice automat pe site-urile vizitate frecvent de dumneavoastră. Față de modelele precedente, se face remarcată îmbunătățirea software-ului de management al energiei, ceea ce duce la utilizarea eficientă a resurselor pentru a obține o autonomie de lucru sporită. Sunetul este prelucrat utilizând tehnologia Dolby Home Theater, fiind redat prin intermediul unor boxe Altec Lansing. Displayul de 14" folosește tehnologia HP BrightView, asigurând imagini clare și un contrast ridicat. Pe lângă aceasta, aveți posibilitatea să conectați televizorul dumneavoastră la laptop prin intermediul Intel Wireless Display. Touchpadul multi-touch, deși generos ca dimensiuni, este pretențios în utilizare. Reglarea sensibilității acestuia va face experiența de lucru mult mai plăcută.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

CONCLUZIE: Un notebook cu design plăcut, util atât la birou, cât și în călătorii datorită puterii de procesare, dimensiunilor și greutății reduse.



Dispozitiv GPS

MIO SPIRIT 687

OFERTANT: Partenerii Mio

PREȚ: 980 Lei

PREȚ / PERFORMANȚĂ: 8.5

DATE TEHNICE:

Chipset GPS: SiRFstar III cu InstantFixII, 20 canale

Procesor: Samsung 6443 @ 400 MHz

Memorie internă: ROM 4 GB

Diagonală display: 5"

Baterie: 720 mAh

Dimensiuni / greutate: 142 x 88,5 x 17,5 mm / 185 g

EVALUARE



Funcții suplimentare: Mio Spirit 687 aduce funcții în plus față de dispozitivele testate anterior. Îl puteți utiliza atât la drum lung, în mașină, cât și pentru plimbări, pentru a vă descurca mult mai ușor în mediul urban. Una dintre funcțiile noi este ghidul de călătorie. Acesta vă pune la dispoziție informații esențiale pentru un oraș mare. Din păcate, pentru România, nu a fost inclus nici unul, în schimb dacă veți merge într-unul din marile orașe ale Europei de Vest, atunci vă puteți folosi de acest ghid. Cu siguranță, o actualizare a hărților va rezolva problema. Conexiunea Bluetooth permite utilizarea dispozitivului GPS precum un sistem handsfree. Puteți accesa agenda telefonică și efectua rapid apeluri, deși nu recomandăm acest lucru atunci când sunteți la volan, în schimb preluarea de apeluri se poate face în deplină siguranță, deoarece nu se solicită mult timp atenția dumneavoastră. Portul AV permite conectarea unei surse de sunet și de imagine precum un player DVD sau, cel mai important, o cameră video pentru mersul înapoi. O funcție utilă este Learn-Me Pro. Dacă dispuneți de o legătură la internet prin intermediul conexiunii Bluetooth, atunci veți putea folosi serviciile MioMore, ce vă aduc cele mai recente buletine meteo, plus căutarea locală Google pentru a găsi rapid punctele de interes dorite.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

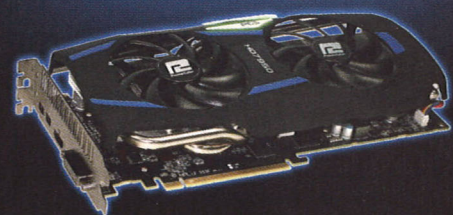
CONCLUZIE: Un echipament GPS bun, ale cărui funcții suplimentare vă ajută și măresc posibilitățile de utilizare.

PowerColor

www.powercolor.com



Ultra Cool, Ultra Performance



PCS+ HD7950

880MHz Core / 5.0Gbps Memory

3GB GDDR5 / 384-bit

DL-DVI. HDMI. 2x mini Display Port



HD6790

840MHz Core / 4.2Gbps Memory

1GB GDDR5 / 265-bit

DL-DVI. HDMI. mini Display Port

Manufacturer

Tul
www.tul.com.tw





Laptop MAGUAY MYWAY 1701X

OFERTANT: Maguay Impex
PREȚ: 3600 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9

DATE TEHNICE:

Display / rezoluție: 17,3" HD+ / 1600x900 pixeli
Procesor: Core i5 - 2520M @ 2,5GHz
RAM: 8 GB
HDD: 64 GB SSD
Placă video: NVIDIA Geforce GT 555M
Dimensiuni / greutate: 413x277,5x25,1" 4,4 / 3,1 kg

EVALUARE



9,5/10

Router Wireless și Starter kit PowerLine Homeplug

D-LINK DHP-P501AV ȘI DHP-1565

OFERTANT: Partenerii D-Link
PREȚ: 584 Lei și 650 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 10

DATE TEHNICE:

Porturi router: 4 LAN + 1 WAN Gigabit, USB
Leduri indicatoare: Alimentare, conexiune de date, cablu Ethernet
Tip conexiune Ethernet PowerLine: 10/100/1000 BASE-TX Ethernet
Rata de transfer maximă specificată: 500 Mbps power line, 300 Mbps Wireless
Metodă criptare a datelor powerline/router: AES 128 bit/WEP, WPA, WPA2
Alimentare: 100 + 240V AC, 50 / 60 Hz
Dimensiuni / greutate: 156 x 69 x 42,5 mm / 150 g

EVALUARE



10/10

Minimalism performant: Laptopul iese în evidență atunci când vine vorba de performanță. Pentru a măsura puterea de calcul a laptopului, am rulat pe el o suită de benchmarkuri, din care fac parte SiSoftware Sandra și 3D Mark Vantage. Rezultatele testelor demonstrează că avem în față un produs performant și fiabil. Trebuie precizat că laptopul avut în teste are un SSD Kingston. În 3D Mark Vantage, s-a obținut un rezultat de 5516 puncte pentru procesor și 4800 puncte pentru GPU. Indexul de performanță oferit de SiSoftware Sandra a fost de 974 puncte. În privința vitezei de citire/scriere pe HDD, aceasta a fost de 252 Mbps, respectiv 147 Mbps.

Comparându-le cu laptopurile testate anterior, acesta este cu până la 40% mai performant decât laptopurile din aceeași gamă de prețuri, 3000 + 4000 de lei. Încă un lucru bun din punctul nostru de vedere este posibilitatea de a-ți alege configurația cu ajutorul configuratorului de pe site-ul producătorului. Cu toate acestea, diferența între un calculator performant și o investiție proastă stă în alegerile pe care le facem. Atunci când navigați pe

internet sau dactilografați, puteți alege utilizarea plăcii grafice Intel, iar atunci când doriți performanță maximă, cu o apăsare de buton comutați pe placa video dedicată. Porturile USB 3.0 se vor dovedi de un real folos, întrucât majoritatea echipamentelor ce își fac acum apariția pe piață vor utiliza acest standard. Pentru cei care aleg să utilizeze un mouse, avem vești bune, un port USB se află plasat în zona dreaptă. Conectorii audio sunt plasați lângă acest port USB, astfel că veți putea sta confortabil fără a vă face griji pentru conectori.

Majoritatea utilizatorilor se plâng după o perioadă de timp de reducerea performanței laptopului și de creșterea zgomotului. De multe ori, această situație este provocată de praful ce se adună între ventilator și radiator. La MyWay 1701x este suficient să dați la o parte panoul dorsal pentru a avea acces la ventilator și la toate componentele importante.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

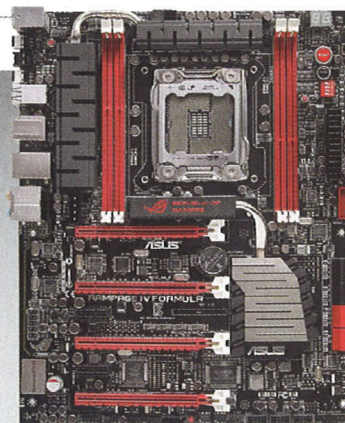
CONCLUZIE: Avem de-a face cu un laptop performant. La peste 3 kg, nu putem spune ușor că este portabil, dar va fi cu siguranță apreciat oriunde veți merge.

Priză de mare viteză: Chiar dacă rețelele wireless au ajuns de mare interes și de mare viteză, chiar și la prețuri accesibile, există multe situații în care îți dorești ca datele tale să nu „zboare prin aer”. Pentru astfel de momente, conexiunile Ethernet care folosesc rețeaua electrică reprezintă una dintre cele mai fiabile soluții. În ultimii ani, această tehnologie a evoluat, iar D-Link, prin DHP-P501AV, a reușit să creeze unul din primele seturi cu o rată de transfer specificată de 500 Mbps. Astfel, pe lângă faptul că aveți un pachet complet pentru a înlocui metrii de fire trase prin casă, aveți și o performanță îmbunătățită față de majoritatea rețelelor fără fir. Dispozitivele mai au 3 leduri indicatoare, un buton pentru pairing, încă unul pentru reset și o mufă Ethernet. În practică, rețeaua prin priză este mult mai ușor de configurat decât ați crede. În interiorul unei case cu contor doar la intrare, nu ar trebui să aveți nici o problemă la stabilirea unei conexiuni între două PC-uri sau la aducerea unui fir de la un router la un PC care poate este în afara rețelei fără fir. Dacă vă faceți griji în legătură cu securitatea rețelei, toate datele sunt criptate

AES. Ideal ar fi să folosiți împreună cu kitul descris mai sus routerul DHP-1565. Acesta dispune de 4 porturi Gigabit pentru rețeaua locală și un al cincilea pentru conexiunea la internet și, în plus, are un atu imens. În momentul în care ați introdus routerul în priză, folosind ștecherul din pachet, automat semnalul internet se propagă prin rețeaua electrică, de aici și termenul Powerline din nume. Singurul lucru de care aveți nevoie pentru a profita de această funcție este un dispozitiv compatibil cu standardul HomePlug AV, precum DHP-P501AV. Ca funcționalitate, acest model de la D-Link poate funcționa atât ca router, cât și ca un punct de acces dacă vreți să măriti acoperirea rețelei deja instalate, cu fir sau fără. Un aspect important este funcționalitatea D-Link Green, care se referă la un set de funcții de economisire a energiei electrice care vă ajută enorm. Printre acestea: definirea programului de funcționare a rețelei wireless, Power Line Communication Power Saving și altele.

ALEXANDRU.PUIU@CHIP.RO

CONCLUZIE: Reușind să sintetizeze toate tipurile de rețele posibile, combinația dintre DHP-1565 și DHP-P501AV este ideală.



Netbook

ASUS X101CH

OFERTANT: Partenerii Asus
PREȚ: 1100 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 8



DATE TEHNICE:

Ecran: 10" @ 1024x600
Procesor: Intel N2600
Grafică: Intel GMA 3600
Memorie: 1 GB DDR3
HDD: Hitachi HTS 543232A7A384
Sistem de operare: Windows 7 Starter
Bluetooth 3.0: Da
Webcam: 0,3 MP

Netbook ieftin: Asus nu renunță la piața netbookurilor și țintește acest segment cu un model bazat pe noua platformă Cedar Trail de la Intel.

Este un model care dorește să concureze în primul rând prin preț, fiind un sistem relativ ieftiv în categoria sa. În acest demers însă, producătorul său a tăiat tot ce se putea tăia la nivel de configurație, dotări etc.

Displayul nu este unul grozav, hard diskul nu este exagerat de rapid (dar măcar este destul de încăpător) și, aspectul cel mai surprinzător, memoria de lucru cuprinde doar 1 GB DDR3, motiv pentru care și orice posibile avantaje ale noii platforme în termeni de viteză sunt anulate. O atare măsură ne miră foarte tare, deoarece este o perioadă în care memoria este deosebit de ieftină, iar efortul pentru producător ca să facă un produs funcțional până la capăt nu ar fi fost prea mare sub acest aspect. Dacă utilizatorul optează pentru cumpărarea acestui dispozitiv, el va trebui să aibă în vedere un upgrade de memorie.

Pe de altă parte, configurația include și un sistem de operare Windows 7 Starter și de aceea este de apreciat că Asus reușește să ofere un netbook la un asemenea preț.

Per ansamblu, putem spune că este un sistem mic și ușor, dar că este perfectibil sub mai multe aspecte.

CONCLUZIE: Este un produs cu un preț destul de mic, care se adresează celor care nu au încotro sau care doresc funcții absolut minime.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

Adaptor AV pentru rețea wireless

BELKIN F7D4550 + F7D4555

OFERTANT:
PREȚ: 441 și 347 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 8



DATE TEHNICE:

Număr porturi Ethernet: F7D4550 - 4 porturi, F7D4555 - 1 port
Tip porturi: 10/100 Mbps
Mod funcționare: Dual Band 2,4 și 5 GHz
Rată maximă de transfer wireless: 300 Mbps pe 2,4 și 5 GHz
Tipuri securitate suportate: WPS, 64/128 biți WEP, 256 biți WPA/WPA2
Optimizat pentru: Streaming HD
Inclus în pachet: Cablu de rețea 1 m, cablu de alimentare, Ghid de instalare rapidă și Manual

Wireless de sufragerie: Majoritatea dispozitivelor de redare de conținut multimedia moderne se conectează la internet. Smart TV-uri, console de gaming, soundbar-uri și playere Blu-ray - toate pot fi acum integrate în rețeaua locală. Există însă o problemă. Majoritatea au doar un port Ethernet pentru a se conecta la internet, iar dacă au și un cip wireless, acesta fie nu are o acoperire foarte mare, fie de multe ori nu e suficient de performant încât să vă permită să faceți streaming de conținut multimedia HD fără întreruperi. Pentru aceste situații, Belkin a creat o nouă serie de dispozitive intitulate Universal Wireless AV Adapter și HDTV Adapter. Deși per ansamblu au aceeași funcționalitate, HDTV Adapter dispune de un singur port Ethernet și se alimentează de la USB, în timp ce AV Adapter dispune de 4 porturi Ethernet și se alimentează de la priză. Ca utilitate, primul dispozitiv este perfect pentru cei care vor să aibă internet pe televizor, dar nu vor să își tragă un fir prin casă, în timp ce al doilea este gândit pentru cei care au mai multe aparate cu câte un port Ethernet. Practic, ați putea zice că aceste aparate estetice funcționează ca AP-uri și nu v-ați înșela. Belkin a creat un set de dispozitive gândite pentru performanță extremă când vorbim de streaming de conținut și a integrat un panou de configurare foarte ușor de utilizat.

ALEXANDRU.PUIU@CHIP.RO

CONCLUZIE: Dacă aveți neapărată nevoie de internet în sufragerie, soluțiile celor de la Belkin sunt utile și performante.

Placă de bază Socket 2011

ASUS RAMPAGE IV FORMULA

OFERTANT: Partenerii Asus
PREȚ: 1540 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9



DATE TEHNICE:

Tip Socket: LGA 2011
Procesoare suportate: Core i7 Extreme Edition Gen. 2 (de ex. i7 3960X)
Chipset / Format: Intel X79 / ATX
Bancuri memorie: 4 x DDR3, quad channel, Max. 32 GB
Sloturi: 4 x PCIe 3.0/2.0 (40 lane-uri în total) + 2 x PCIe x1
Conectică și dotări: 4 x SATA 2, 4 x SATA 3, 2 x eSATA 3 (powered), 6 x USB 3.0 (4+2), 12 x USB 2.0 (6+6), Gigabit LAN
Altele: ASUS TPU, EPU, Digital PowerDesign, Quiet Thermal Solution, Q-Design, licență Battlefield 3

Placă de bază pentru gaming: Dacă lunile trecute am marcat prezența pe piață a plăcii de bază P9X79 Pro de la Asus, destinată noii platforme socket 2011 de la Intel, luna aceasta avem ocazia să trecem în revistă încă unul din multitudinea de modele pe care compania taiwaneză le-a oferit de la bun început pentru noile procesoare Core i7 3900. Unul dintre elementele notabile ale lui Rampage IV Formula este acela că placa renunță la patru dintre cele 8 bancuri de memorie DDR3 pe care le-am întâlnit la celelalte plăci de până acum. Astfel vom avea 4 bancuri de memorie care funcționează în mod quad channel.

Unul dintre avantajele pe care le-am menționat la Asus P9X79 Pro, care avea 8 bancuri DDR3, era acela că puteam atinge capacități extraordinar de mari, chiar și în condiții de costuri convenabile, folosind module de memorie de densități obișnuite.

Rampage IV Formula dispune de 4 sloturi PCI Express de format lung (16X) care pot folosi în total 40 de lane-uri (de exemplu, x16/x8/x8/x8). Placa stă bine la capitolul conectică și dotări, deoarece întâlnim nu mai puțin de 4 porturi USB 3.0, 6 porturi USB 2.0 (plus un număr de porturi USB conectabile pe placă), 2 porturi eSATA/USB combo și un număr total de 4 porturi SATA 3 (6 Gb/s), adică două în plus față de cât oferă chipsetul X78 în mod nativ.

CONCLUZIE: Este unul dintre modelele de vârf de la Asus destinate platformei Intel Socket 2011 care acoperă foarte bine cerințele zonei de gaming.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO



Dispozitiv de captură stand alone

AVERMEDIA GAMECAPTURE HD

OFERTANT: www.oktal.ro

PREȚ: 560 Lei

PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9

DATE TEHNICE:

Dispozitiv de stocare folosit: Intern 2,5", extern USB

Tip / Rezoluție captură: Captură hardware H.264 / HD 1080i

Semnal intrare: Video component, Audio stereo

Format fișiere: AVI - Video H264 cu Audio MP3

Tip conținut capturat: Foto, video

Hard disk inclus: Nu

Accesorii incluse: Cabluri component compatibile PS3, Wii, Xbox 360

EVALUARE



Cameră video IP și soluție stocare

D-LINK DCS-930L + DNR-322L

OFERTANT: Partenerii D-Link

PREȚ: 1600 Lei

PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9

DATE TEHNICE:

Senzor video: CMOS VGA 1,5"

Tip compresie: MPEG 4, H-264, M-JPEG

Fișiere exportate: AVI, ASF, BMP, JPG

Configurație HDD: RAID 0, RAID 1, JBOD, controlat prin PC

Sistem de operare: Linux

Consum energetic: 25W

EVALUARE



Captură de gaming: AverMedia Game Capture HD este un dispozitiv care își propune și duce la bun sfârșit o sarcină extrem de simplă, captura video a conținutului de pe cele mai populare console ale momentului. Funcționând ca un intermediar între consolă și televizor, instalarea este foarte simplă. În pachet găsiți cabluri cu conectori proprii pentru fiecare dintre console, iar la capătul celălalt, cele trei cabluri aferente video component pentru gaming de înaltă definiție. NU aveți nevoie de un PC, decât dacă vreți ulterior să vă postați rezultatele pe internet. Totul se petrece offline și nu vă trebuie decât un mediu de stocare pe care îl puteți integra în aparat, soluția compatibilă fiind un hard disk de 2,5 țoli SATA sau un altul pe care îl puteți conecta pe USB (hard disk extern sau stick USB). Trebuie menționat că în prețul pachetului nu veți găsi nici un mediu de stocare inclus. Conectați cablurile, porniți televizorul și dispozitivul celor de la AverMedia, urmați câțiva pași pe ecran de genul asistenților de instalare cu care v-ați obișnuit și din acel moment nu mai rămâne decât să declanșați înregistrarea

în orice moment, după bunul plac. Cum este și normal în contextul în care un semnal mai trece printr-un aparat înainte de a ajunge la televizor, era de așteptat o mică întârziere, dar acest aparat face o treabă foarte bună din evitarea problemelor de acest fel. Având în vedere titluri precum Street Fighter sau Mortal Kombat, în care fiecare sutime de secundă este vitală, este plăcut să vezi că performanța ta nu este trasă în spate de dispozitivul de captură. Ca funcții suplimentare, deși nu sunt foarte multe, extrem de utilă este funcția de Instant Replay! Indiferent ce vrea să facă PS3-ul, când ați terminat un joc, în secunda următoare puteți apăsa pe play și cea mai recentă înregistrare este redată instant de către Game Capture HD. Pentru pasionații de formate, dispozitivul salvează tot conținutul într-un format AVI compresat extrem de puțin. Ca o aproximare legată de spațiul ocupat, pentru o oră de captură, pierdeți 7,GB de spațiu.

ALEXANDRU.PUIU@CHIP.RO

CONCLUZIE: Dacă vreți să fiți următoarea senzație pe YouTube folosind scene din jocuri, acesta este echipamentul potrivit.

Un plus de siguranță: Se spune că o imagine face cât o mie de cuvinte. D-Link ne readuce aminte acest lucru prin intermediul soluției de supraveghere reprezentate de camera video IP DCS-930L și video recorderul DNR-322L. În primul rând, aveți nevoie de o cameră video pe care să o puteți monta în câțiva pași simpli. Alături de soluția de înregistrare video, configurarea sistemului se va face rapid și ușor. Trebuie știut faptul că DNR-322L nu este livrată împreună cu hard diskuri, acestea trebuind să fie achiziționate de dumneavoastră. Aveți posibilitatea să montați două hard diskuri în configurație RAID 0, RAID 1 sau JBOD. Ținând cont că este vorba de o soluție de supraveghere, vă sugerăm utilizarea sistemului în configurație RAID 1 deoarece veți avea asigurată fiabilitate maximă. În cazul RAID 0, defectarea unui disc duce la pierderea datelor de pe tot sistemul, iar JBOD combină cele două hard diskuri pentru a rezulta un singur volum.

Sistemul va funcționa în buclă. Atunci când s-a atins capacitatea maximă de stocare, se vor șterge din vechile înregistrări pentru a face loc celor noi. Este un lucru

bine de știut deoarece, în funcție de numărul de camere video și de setările realizate în privința calității înregistrării, puteți calcula rapid și simplu mărimea buclei. De exemplu, sistemele implementate pentru supravegherea campusului universitar din Brașov funcționează cu o buclă de 7 zile. Cu alte cuvinte, nu există stocate înregistrări mai vechi de 7 zile. Oricum, mărimea buclei este influențată și de intervalul de înregistrare. Sistemul permite setarea individuală a perioadei de înregistrare pentru fiecare cameră în parte. Aceste setări se pot face la instalarea inițială a sistemului sau prin contul de MyD-Link pe care l-ați creat pentru a gestiona dispozitivele dumneavoastră. Echipamentul poate fi utilizat pentru a realiza streaming live, permițând conectarea unui număr redus de utilizatori. Meniurile de configurare sunt ușor de accesat și de înțeles, astfel că oricine va putea realiza o implementare de succes.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

CONCLUZIE: Cu această soluție de supraveghere video D-Link aduceți un plus de siguranță și încredere în viața dumneavoastră.



Hi-Power Wireless-N PoE AP Router

AIRLIVE N.POWER

OFERTANT: ITDirect.ro

PREȚ: 254 Lei

PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9

EVALUARE



DATE TEHNICE:

Porturi router: 4 LAN + 1 WAN Gigabit, USB

Configurație radio: 1T1R, 802.11 b/g/n, putere reglabilă

Tip conexiune Ethernet PowerLine: 10/100 BASE-TX Ethernet

Funcții software: Virtual Server, DMZ, DDNS, NTP, MAC Filtering, IP Filtering, URL Filtering

Rata de transfer maximă specificată: 150 Mbps Wireless

Moduri de lucru: Router, AP, Client, WDS Repeater, WDS Bridge

Alimentare: 100-240V ac sau 12V Passive PoE

Dimensiuni / greutate: 154 x 130 x 316 mm / 280 g

Router cu putere crescută: Față de modelul Air3G, care folosea portul USB doar pentru conectarea unui stick pentru rețelele 3G, modelul Hi-Power folosește portul USB pentru orice dispozitiv de stocare de tip disk drive formatat FAT sau FAT32, ale cărui date se pot vedea prin FTP. Datele pot fi protejate sau nu cu parolă, singura restricție referindu-se la codarea Western a denumirilor fișierelor (nu se pot folosi diacritice în denumirile fișierelor). A fost crescută și puterea maximă în emisie până la 2000mW care, împreună cu antena cu câștig de 3dBi, poate realiza o conexiune la distanță mare, de până la 2,6 km, o distanță de aproximativ nouă ori mai mare decât cea care se poate obține cu routerele obișnuite. Prin modul de lucru WDS Repeater se poate mări suprafața acoperirii cu semnal wireless. Amplasarea routerului pentru conexiuni la distanță mare este critică, de cele mai multe ori existând limitări pentru circuitul de alimentare cu energie. Pentru alimentarea la distanță se poate folosi tehnologia Power over Ethernet, pentru care trebuie achiziționat separat un injector de curent de alimentare în firul de semnal utilizat la conectarea în rețeaua locală. Carcasa din plastic cu baza dublă pentru o ventilație optimă indiferent de amplasare este identică cu cea folosită la Air3G, fiind posibilă și amplasarea pe perete (Crystal Synergy design).

VASILE.PRODAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: Un dispozitiv potrivit pentru realizarea de acoperiri radio de calitate pe suprafețe mari cu costuri mici.

Player multimedia

ASUS O!PLAY MINI PLUS

OFERTANT: Partenerii Asus

PREȚ: 536 Lei

PREȚ / PERFORMANȚĂ: 8

EVALUARE



DATE TEHNICE:

Formate suportate: Video: MPEG 1/2/4, H264, RM, RMVB, VC-1; Audio: MP3, WAV, OGG, FLAC, Dolby AC3, Dolby Digital Plus, DTS 2.0 + Digital Out, Dolby True HD (Decoding+Passthrough)

Conectori: 1x USB 2.0, 1x USB 2.0/eSATA combo, 1x RJ45, 4 in 1 Card Reader, A/V Port

Rețelistică / Streaming: Gigabit Ethernet, Wireless N / Da

Sisteme de fișiere suportate: Fat 16/32, NTFS, HFS/HFS+, EXT 3

Servicii internet suportate: YouTube, Podcast, Internet TV, Rasio, Flickr, Picasa, Weather, Stock Quotes, RSS News

Funcții speciale: O!Direct, O!Media Share, AutoPlay, RightTXT, DLNA

Mic, dar bine dotat: Asus are un nou model de player stand alone cu ajutorul căruia doarește, în mod declarat, să transforme un televizor obișnuit într-unul „smart”. O!Play Mini Plus este un dispozitiv cu un design în aparență minimalist, dar care ascunde „sub capotă” mai mult decât arată. Este capabil nu numai să ruleze în mod direct, de pe el, filme și muzică, ci oferă și funcții de streaming, în acest sens venind opțiuni multiple de conectare, ce includ atât un modul wireless 802.11n, cât și un port Gigabit Ethernet, ce pot acoperi, la nivel de lățime de bandă, orice tip de conținut. O altă latură importantă a dispozitivului o constituie accesul la internet, producătorul integrând în O!Play Mini Plus interoperabilitatea cu o serie de site-uri deosebit de populare precum YouTube, Facebook, Flickr, Picasa, Acetrax Movies, Mediafly, Dailymotion etc. Telecomanda este bine realizată și intuitivă. În mod interesant, Asus a inclus un buton dedicat prin intermediul căruia utilizatorii pot partaja pe Facebook, cu un singur clic, clipurile video și fotografiile pe care ei le aleg. Am amintit deja de opțiunile de conectare și vom puncta și restul porturilor, care sunt un HDMI, un USB, un eSATA/USB combo, un cititor multiplu de carduri și un port special Audio/Video care, prin intermediul unui cablu adaptor, oferă 3 conectori suplimentari de tip RCA.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

CONCLUZIE: O!Play Mini Plus este un player compact, dar bogat în funcții; dispune de un procesor mai nou decât modelul dinaintea sa.

Trimite cuvântul **CARTE**
prin sms la numărul **7555**
și poți comanda oricare dintre
cărțile colecției **CHIP Kompakt**



Tarif SMS:
6 EUR plus TVA
în oricare dintre rețelele
Orange, Vodafone sau Cosmote

Librăria
CHIP
ONLINE

Costul de expediție este inclus în prețul SMS-ului.

După trimiterea SMS-ului, un operator al editurii noastre vă va contacta pe numărul de pe care a fost trimis mesajul, pentru a prelua titlul cărții dorite și adresa la care să o primiți.



Monitor LCD de 24 de țoli

BENQ XL2420T

OFERTANT: Partenerii BenQ

PREȚ: 1800 Lei

PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9

DATE TEHNICE:

Tehnologie: TN (Twisted Nematic), LED

Conectică: DVI-D, 2 x HDMI, 3,5 mm Căști audio, 1 X USB (Upstream), 3 x USB (Downstream), 1 x USB (Downstream, pentru consolă), DisplayPort

Fixare pe perete VESA / Difuzoare integrate: Da / Nu

Rezoluție nativă: Full HD, 1920 x 1080 pixeli

Diagonală / Raport de aspect / Refresh: 24 țoli / 16:9 / 120 Hz, pentru ochelari 3D

Temp de răspuns specificat: 5 ms, 2 ms gray-to-gray

Unghi vizualizare specificat H / V: 176° / 160°

Altele: Consolă pentru schimbarea rapidă a profilurilor, afișare pentru diagonale diferite, Black eQualizer

EVALUARE



10/10

Monitor de gaming: BenQ

XL2420T este urmașul direct al lui XL2410T, despre care putem spune că era un model foarte reușit. Cu toate acestea, cunoscutul producător taiwanez a găsit de cuviință să mai îmbunătățească un lucru-două la el și să-i mai adauge câteva funcții, pentru a ne oferi un nou monitor de gaming de top. Display-ul vine cu o miniconsolă cu patru butoane și o roțiță de scroll, de la care utilizatorul, chiar și prins în mijlocul acțiunii, își poate ajusta cu rapiditate profilurile de afișare. Din ceea ce am putut vedea, este o soluție destul de practică și, în ultimă instanță, destul de discretă, pentru că, deși este mobilă, asemănătoare unui mouse, se poate integra și direct în baza monitorului. Am apreciat coloritul și calitatea imaginii și, de asemenea, am apreciat multitudinea de funcții diverse accesibile din meniul monitorului. O altă funcție specializată pe care o are este denumită Black eQualizer.

De fapt, aceste accesorii/funcții suplimentare pe care le-am menționat pot explica, măcar în parte, diferența substanțială de preț dintre XL2420T și XL2410T.

Utilizatorul are posibilitatea

de a afișa imaginea în multiple moduri, la diagonale (virtuale) mai mici și raporturi de imagine altele decât cea a monitorului.

La fel ca și predecesorul său, este un model cu refresh de 120 Hz, ce se pretează să fie folosit împreună cu o pereche de ochelari 3D. Există o variantă a acestui model, denumită XL2420TX, care include la pachet și un kit de ochelari 3D Vision de la NVIDIA.

Chiar dacă nu este un monitor de office, oferă o bună ergonomie, datorită piciorului ajustabil. În plus, acest picior este și pivotant, astfel încât utilizatorul poate să vizualizeze imaginea verticală, atunci când dorește aceasta. Totuși, ca o părere personală, un panou 16:9 plasat vertical este mai puțin practic decât unul 4:3 sau chiar și decât unul 16:10. O utilizare logică a acestei funcții la un asemenea monitor o vedem însă în plasarea alăturată a 3 monitoare identice, pivotate, pentru a obține astfel un (multi) monitor 3xFullHD cu o rezoluție de 3240x1920.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

CONCLUZIE: XL2420T constituie un pas înainte față de predecesorul său, însă vine la un preț mai ridicat. Este un monitor complet de gaming.



Multifuncțional cu jet

EPSON WORKFORCE PRO WP-4525 DNF

OFERTANT: Partenerii Epson

PREȚ: 1050 Lei

PREȚ / PERFORMANȚĂ: 8

DATE TEHNICE:

Metodă imprimare: Epson Micro Piezo

Tip cerneală: Epson DURABrite Ultra Ink

Rezoluție maximă de imprimare: 4800 x 1200

Rezoluție maximă scanare: 1200 x 2400 dpi

Viteză imprimare pe o parte / față-verso specificată: 26 ppm negru - 24 ppm color / 9,2 ppm negru - 7,1 ppm color

Conectică: USB, Ethernet, USB host, Fax RJ-11

Dimensiuni / Greutate: 460 x 420 x 341 mm / 13,8 kilograme

EVALUARE



9/10

Performanță de laser: Ideea din spatele noii serii WorkForce de la Epson a fost de a înlocui imprimantele laser pe care ne-am obișnuit să le vedem în birourile aglomerate cu unele cu jet care sunt la fel de performante, însă sunt mai ieftine la raportul cost pe pagină. WP-4525 DNF face parte din această serie, iar dacă nu ați ști principiul de funcționare, la prima vedere este la fel de impozantă ca un multifuncțional laser. Vine cu funcție de fax, conexiune Ethernet - pentru a fi integrată cu ușurință în rețeaua locală și sistem ADF (Auto Document Feeder). Având în vedere că un cartuș negru XXL la noi este aproximativ 175 de lei, costul pe o pagină tipărită integral cu text poate ajunge la suma infimă de 5 bani. Pe partea de viteză, merită reținut că cifrele date de producător la acest capitol sunt extrem de aproape de realitate. E adevărat, trebuie să activăm modul economic pentru obținerea unor rezultate precum cele din tabel, însă, nici cu astfel de parametri activați, multifuncționalul Epson nu face vreun compromis la calitate. Chiar dacă o astfel de imprimantă de birou nu a fost gândită pentru poze, în

testul nostru de imagine nuanțele au fost definite cu precizie și nu au fost vizibile deformări de culoare. În ceea ce privește funcția de scanner, pe lângă faptul că WP-4525 DNF este extrem de rapid, reușește să surprindă detalii atât din zonele întunecate ale unei imagini, cât și din zonele foarte deschise la culoare, elemente care de cele mai multe ori se pierd. Ca o cifră de performanță pentru feeder-ul de documente, în aproximativ un minut și 10 secunde a reușit să copieze 4 pagini color fără nici o intervenție. În altă ordine de idei, cei de la Epson au încercat să creeze acest model ca o medie între performanța și costurile reduse aferente imprimantelor laser și culorile naturale și calitatea printurilor unui model cu jet de cerneală. Deși s-ar putea ca unele imprimante laser să fie un pic mai sprintene, cu siguranță nu vor reuși această performanță cu aceleași costuri precum modelul WP-4525DNF. Ca upgrade, WP-4535 DWF are în plus și un cip wireless.

ALEXANDRU.PUIU@CHIP.RO

CONCLUZIE: Cu un preț mic al cartușelor și pentru multifuncțional, Epson a creat un hibrid laser-jet.



Tabletă

ALLVIEW ALLDRO SPEED

OFERTANT: Allview
PREȚ: 649

PREȚ/PERFORMANȚĂ: 8

EVALUARE



8/10

DATE TEHNICE:

Ecran: 7", multitouch, capacitiv, 480x800
Hardware: Cortex A8 ARMv7 1,2 GHz/GPU Mali 400
Baterie / Dimensiuni / Greutate: 3100 mAh / 194 x 120 x 9,9mm; 329g
Memorie RAM / Stocare: 512 MB/4 GB
Conectică: WLAN 802.11 b/g/n, Bluetooth 4, microUSB, microSD <32GB, HDMI, Jack 3,5mm, cablu USB, cablu OTG
Camără foto: Frontală, VGA
Sistem de operare: Android 2.3.4

7 inchi care-și fac treaba: Chiar dacă pentru mulți efortul unei companii românești de a fi prezentă pe o piață în care se bat numai nume mari și cu buzunare largi pare ușor derizoriu și futil, pentru consumatori situația este cu totul alta. Atâta vreme cât aduci pe piață un produs îngrijit, îndeajuns de modern și care oferă o libertate mai mare consumatorului decât alte oferte, toate însoțite de un preț bun, nu poți să nu ai succes în rândul celor care ar vrea, dar nu își pot permite prețurile cu patru cifre ale unor tablete cu nume rezonante. Într-o astfel de categorie se înscrie tableta Alldro Speed a producătorului brașovean VisualFan. Îndărătul ecranului capacitiv de 7", în cei 9,9 mm ai carcasei, găsim o dotare hardware capabilă să facă față atât cerințelor unor jocuri mai „grafice” cât și redării materialelor video de rezoluții înalte. De altfel, pe lângă porturile necesare pentru o experiență multimedia completă (susținută și de suportul pentru cam tot ceea ce înseamnă material multimedia), tableta suportă conectivitate Wi-Fi, Bluetooth și oferă un slot de card microSD. Din punct de vedere software, peste Android 2.3.4 (o insinuare zice ceva de ICS) este inclusă o colecție de aplicații relativ utile și mai ales cu specific românesc. Una peste alta, la utilizare tableta se comportă în spiritul căreia a fost creată: îți oferă o experiență curată încadrându-se în specificațiile de autonomie date de producător (aprox. 5 ore).

CATALIN.CONSTANTIN@CHIP.RO

CONCLUZIE: Ideală pentru copii, suficientă pentru adulți, interesantă ca mediu de testare pentru dezvoltatorii Android.



Smartphone

MOTOROLA RAZR XT910

OFERTANT: www.cel.ro
PREȚ: 2229 Lei

PREȚ/PERFORMANȚĂ: 8

EVALUARE



8/10

DATE TEHNICE:

Ecran: 4,3 inchi, 540 x 960 pixeli, Super AMOLED cu Corning Gorilla Glass
Hardware: TI OMAP 4430 chipset, dual-core ARM Cortex A9 CPU la 1,2 GHz, PowerVR SGX540 GPU
Dimensiuni / Greutate / Baterie: 130,7 x 68,9 x 7,1 mm / 127 g / 1780 mAh
Memorie RAM / Stocare: 1 GB / 16 GB
Conectică: GSM quad band, WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4, microUSB, receptor GPS
Camără foto: 8 MP cu autofocus și LED flash principală, 1,3 MP secundară
Sistem de operare: Android Gingerbread 2.3.5

Subțire, foarte solid și cu ecran Super AMOLED: este descrierea rapidă pentru Motorola RAZR XT910, reîncarnarea din 2011 a celebrului concept lansat de Motorola în urmă cu ani buni. De data aceasta vorbim de un smartphone construit pe șasiul dual-core ARM Cortex A9 la 1,2 GHz și PowerVR SGX540 pentru GPU (elemente similare cu cele găsite la Samsung Galaxy S2), rulând Android 2.3.5. Motorola RAZR XT910 se individualizează printr-o construcție solidă (kevlar pentru partea din spate) într-o carcasă subțire (doar 7,1 mm) și un ecran Super AMOLED de 4,3 inchi (540 x 960 pixeli) protejat prin Gorilla Glass. Vizavi de componența hardware, Motorola RAZR XT910 este dotat cu ce e mai bun pe piață: cameră de 8 MP cu autofocus și LED Flash, 16 GB pentru stocare, Bluetooth, accelerometru, senzor de proximitate și receptor GPS. În termeni de performanță, Motorola RAZR XT910 se apropie de Samsung Galaxy S2 din aproape toate punctele de vedere: grafică, CPU, acces la memorie și are în plus o autonomie de invidiat: peste 12:30 ore în testele de Wi-Fi și redare video în buclă. Colecția de programe preinstalate pe Motorola RAZR XT910 este amplă și acoperă domeniile importante: office, multimedia și comunicare. Remarcăm playerul multimedia care poate reda streamuri audio via Shoutcast și care are integrarea DLNA, și aplicația de unificare a mesajelor ce integrează e-mail și SMS.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: Un smartphone demn de luat în considerare: display excelent, performanță și un design interesant.



Căști wireless

LOGITECH WIRELESS HEADSET H800

OFERTANT: Partenerii Logitech
PREȚ: 400 Lei

PREȚ/PERFORMANȚĂ: 9

EVALUARE



9/10

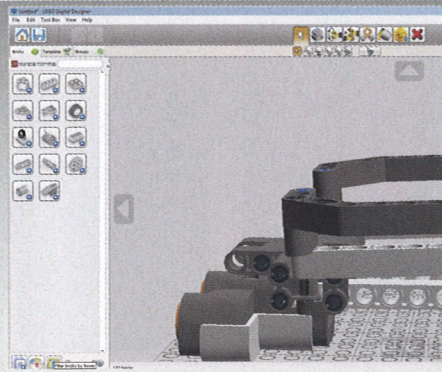
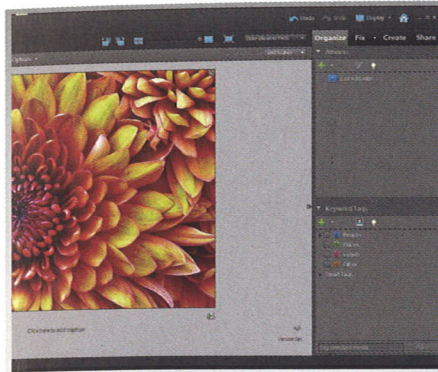
DATE TEHNICE:

Conexiune: Radio, Bluetooth class 2, A2DP, profilul HFP
Răspuns în frecvență: 30 Hz-15 KHz
Tip căști / Impedanță: Earcup / 32 Ohmi
Suport cap ajustabil / microfon ajustabil / pliere transport: da / da / da
Lungime cordon încărcare: 1,8 m
Răspuns în frecvență microfon: 200 Hz-6,5 KHz
Durată funcționare pe baterie: 6 ore
Controale: Mute, Play / Pause, Volum, Power
Dimensiuni / greutate: 155 x 65 x 185 mm / 120 g

Libertate de mișcare: Când spunem căști, de cele mai multe ori ne imaginăm niște dispozitive greoaie și incomode care trebuie ținute pe urechi pentru a asculta în condiții cât mai bune fără a-i deranja pe cei din jur. Pentru cei care doresc niște căști comode și ușoare și care să funcționeze fără să fie nevoie de fir, Logitech a gândit și astfel de căști. Conectivitatea lor se face prin conexiune Bluetooth sau pe USB 2.0 cu ajutorul unui stick radio / USB 2.0 foarte mic din categoria „conectează-l și uită de el” deoarece nu trebuie scos din portul USB atunci când notebookul este pregătit pentru transport. Căștile sunt comode chiar dacă avem nevoie să purtăm ochelari sau dacă vrem să ținem capul pe o pernă. O mică problemă ar fi zgomotul mare perceput de urechi atunci când trebuie să apăsăm oricare dintre butoanele de control, microcontactul și clapeta de acționare producând o vibrație destul de mare. În stânga, un capac ascunde bateria și un mic suport în care se poate transporta stickul USB, necesar dacă sursa de semnal nu dispune de conexiune Bluetooth. Descărcarea bateriei este semnalizată cu câteva minute înainte de oprirea căștilor, acestea putând fi conectate la orice port USB pentru reîncărcare, conectorul de pe căști fiind de tip microUSB. Calitatea audiei este foarte bună, căștile dispunând și de circuite de reducere a zgomotului ambiental.

VASILE.PRODAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: O pereche de căști care se așază bine pe urechi, fiind și foarte comode, și care oferă o audie bună pe distanțe sub 10 m de la sursă.



Management și editare foto

ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 10

ERGONOMIE: 90
FUNCTIONALITATE: 90
RESURSE: 100

PRODUCĂTOR: Adobe
INTERNET: www.adobe.com
PREȚ: 100 USD

Photoshop: o variantă mult redusă a puternicului pachet de editare de imagini comercializat de Adobe este reprezentată de Adobe Photoshop Elements, ajuns acum la versiunea 10. Mulți utilizatori sunt atrași de nume, sperând să găsească aici câte ceva din puterea celebrului Photoshop, poate într-o implementare mai simplă - în mare, așa și este. Photoshop Elements aduce pe desktopul nostru instrumente complexe din Photoshop, prezentate mai simplu și foarte mult automatizate - multe instrumente își fac treaba automat, trebuind doar activate. Dau exemplu aici operațiile de corecție automată de culoare, luminozitate, eliminare de ochii roșii ș.a.m.d.

Photoshop Elements este înainte de toate un pachet de gestiune pentru colecția de fotografii, adică permite organizarea, notarea, catalogarea și identificarea rapidă (chiar și pe baza anumitor elemente din imagini) a unor elemente comune - fețele oamenilor de exemplu. După organizare, pasul următor este legat de finisare - aici setul de instrumente pe care Adobe Photoshop îl pune la dispoziție este amplu, concentrat pe repararea celor mai întâlnite probleme - finisare de culori, lumină, eliminarea de elemente din fundal, ochii roșii etc. Sfaturi interesante veți primi atunci când vine vorba despre tăierea pozelor, refacerea compozițiilor, aplicarea de efecte artistice etc. Ultimul pas este cel legat de export: direct din Photoshop Elements veți putea crea imagini optimizate pentru diverse dispozitive, rezoluții și formate, inclusiv tablete și smartphone-uri.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: Fanii Adobe au la îndemână un instrument interesant de gestiune pentru colecția foto, cu funcții complexe de optimizare.

Jucării digitale

LEGO DIGITAL DESIGNER 4.2

ERGONOMIE: 85
FUNCTIONALITATE: 90
RESURSE: 100

PRODUCĂTOR: LEGO
INTERNET: ldd.lego.com
PREȚ: gratuit

Conceptul LEGO în mediul virtual: Cu mulți ani în urmă, când în România era un lux să ai jocuri precum LEGO, tot ceea ce puteam să facem era să visăm la ele. Acum, oricine este pasionat de conceptul LEGO poate să folosească un PC și aplicația LEGO Digital Designer pentru a crea jucăriile pe care și le-a imaginat odată. Dați drumul imaginației micului inginer din dumneavoastră.

Structura aplicației este similară cu cea a unui pachet de editare grafică/design CAD, în sensul că în partea stângă a ecranului există modulele (piesele) ce pot fi trase în model cu ajutorul mouse-ului, în timp ce cea mai mare parte a ferestrei aplicației este folosită pentru redarea (3D) locului de „joacă”. Se aleg piesele dorite, în ordinea dorită, se folosesc instrumentele de poziționare pentru a se alege cea mai bună modalitate de îmbinare, se colorează după gust și la final se obține un model virtual creat cu piese LEGO.

Partea cea mai interesantă acum urmează: aplicația permite salvarea instrucțiunilor de montaj pentru re folosire... offline. Cu alte cuvinte, încercați virtual să creați un anumit model, vă procurați piesele în cantitățile dorite și, la final, urmărind instrucțiunile generate de LEGO Digital Designer, vă asamblați offline „jucăria”. Un bun exemplu de folosire în lumea reală a facilităților din mediul virtual.

În ideea că v-a prins conceptul, nu uitați de site-ul aplicației, unde veți găsi modele virtuale făcute de alți pasionați (pe care le puteți descărca și folosi/extinde) și în care puteți să puneți și propriile creații.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: Pasionații de LEGO au posibilitatea să își creeze propriile „jucării” virtual, pentru ca apoi să le assembleze în mediul fizic.

Jocuri educaționale

ANOTIMPURILE: CD3 VIS DE IARNĂ

ERGONOMIE: 93
FUNCTIONALITATE: 93
RESURSE: 100

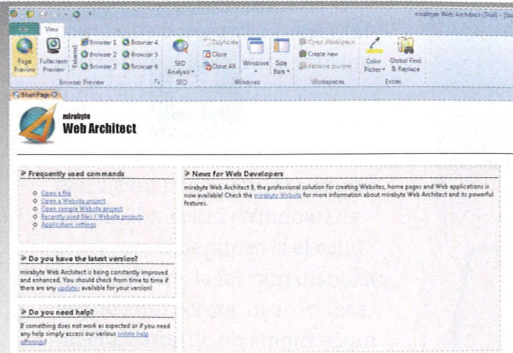
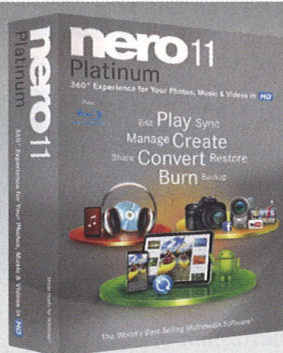
PRODUCĂTOR: Ascendia
INTERNET: www.ascendia.ro
PREȚ: 15 Lei

Material educativ pentru copii: Vă recomandăm să aruncați o privire asupra aplicațiilor educative din seria Anotimpurile create de compania românească Ascendia în seria EduTeca. Ele prezintă într-o manieră deosebită diverse activități și jocuri prin care copiii (între 3 și 7 ani) pot să folosească creativ PC-ul. Pe CD-ul cu numărul 3 (despre care vorbim), intitulat Vis de iarnă, se găsesc cinci capitole, fiecare cu altă tematică, în care copiii pot să exploreze diverse informații despre România și anotimpul iarnă, să facă asociații ale diverselor obiecte/informații prezentate în fiecare categorie, să rezolve puzzle-uri, să coloreze - cu alte cuvinte, să își pună la lucru imaginația și creativitatea. Pentru fiecare nivel de vârstă se găsesc cel puțin două module care să stârnească interesul copilului. Toată experiența de lucru în Vis de iarnă este ghidată de două personaje: o prințesă și un ren care oferă informații vocale pentru fiecare din elementele și operațiile care trebuie realizate în module. Personajele prezintă pe îndelete subiectul fiecărui modul și ceea ce trebuie să facă copilul acolo, oferind feedback atunci când este nevoie - priviți-le ca pe niște educatoare răbdătoare care ghidează activitatea copilului.

Grafica din aplicație este îngrijită, cu o tematică și culori bine alese, animațiile sunt coerente, ceea ce face atractivă folosirea de către oricine, mai ales că resursele necesare nu sunt deloc mari. Vă mai spunem că pachetul Anotimpuri este avizat de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: Cea mai bună investiție în software pe care o puteți face cu 15 lei. Primiți un material educativ, prezentat într-o interfață plăcută.



Multimedia

NERO 11 PLATINUM

ERGONOMIE: 84
FUNCȚIONALITATE: 88
RESURSE: 100

PRODUCĂTOR: Nero
INTERNET: www.biotp.ro
PREȚ: 89,99 EUR

Multimedia all-in-one: Nero 11 Platinum este o soluție completă pentru toate necesitățile legate de domeniul multimedia pe care le poate avea un utilizator. Se pleacă de la opțiunile de gestiune și redare (inclusiv player Blu-ray), la cele editare/creare a conținutului multimedia și se termină cu salvarea/backup-ul său (inclusiv 5 GB pentru salvarea în cloud). Fiecare aspect este realizat cu ajutorul unei aplicații dedicate, care este legată, atunci când este necesar, de celelalte din pachet. Așa cum vă spuneam și cu alte ocazii, Nero nu mai este de mult un simplu program pentru înscrispționat CD/DVD-uri sau discuri Blu-ray. El este acum un întreg angrenaj de aplicații construite special pentru a face mai simplu tot procesul de evidență, codare, redare și export pentru materialele multimedia pe care le deținem pe PC, eliminând necesitatea de a mai apela la soluții terțe.

Ceea ce nu știți probabil încă despre suita Nero este faptul că oferă un instrument special de sincronizare (Nero Kwik Mobile Sync), care permite transferul automat via WiFi sau USB al tuturor pieselor audio, filmelor și pozelor între PC și aparatul Android. Conținutul sincronizat este automat optimizat pentru a oferi cea mai bună experiență pe aparatul pe care va fi copiat în ceea ce privește rezoluția și formatele audio (se poate selecta din lista predefinită din program șablonul dorit). Operația de codare se face transparent și, pe sistemele care permit folosirea GPU-ului, funcția va fi activată automat, fapt care aduce timpi mai mici de codare.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: un singur produs ce acoperă gama de cerințe multimedia pe care le are un utilizator modern, de la captură, editare și înscrispționare.

Dezvoltare web

MIRABYTE WEB ARCHITECT

ERGONOMIE: 89
FUNCȚIONALITATE: 90
RESURSE: 100

PRODUCĂTOR: mirabyte
INTERNET: www.mirabyte.com
PREȚ: 69,95 USD

Soluție profesională pentru crearea de site-uri web: Prin intermediul editorului pus la

dispoziție de mirabyte Web Architect, aveți ocazia să purcedeți la crearea de site-uri web moderne. În afară de editorul Web (pentru HTML și CSS), pachetul Web Architect oferă și o soluție flexibilă de gestiune a conținutului.

Printre elementele distinctive pe care le oferă se numără o funcție de inspectare a codului HTML, XML și CSS, integrarea cu serviciul de validare W3C Markup Validation, optimizarea pentru HTML5 vizavi de standardul HTML. Pentru editarea CSS, se poate apela la un „vrăjitor” pentru crearea de selectori CSS, suportă versiunile 1,2,2.1 și 3 de CSS, integrat la rândul său cu serviciul de validare W3C CSS Validation. Cele două elemente combinate îi dau dezvoltatorului posibilitatea de a genera proiecte perfect compatibile cu cele mai noi standarde web direct din stadiul de construcție.

Mergem mai departe: integrarea JavaScript. Web Architect poate lucra cu diverse platforme – jQuery, MooTools, Prototype, Script.aculo.us, Dojo, YUI, modalitatea de integrare fiind simplă. În ceea ce privește jQuery, aveți la dispoziție o colecție masivă de snippet-uri pe care le puteți folosi direct în proiectul la care lucrați cu Web Architect.

Nici nu trebuie să vă faceți probleme vizavi de compatibilitatea cu diverse browsere (dacă mai este o prioritate) pentru că motoarele de randare Internet Explorer, Firefox și Chrome sunt integrate în aplicație, motiv pentru care aveți un preview instant.

CONCLUZIE: O soluție completă pentru crearea de site-uri și aplicații web compatibile cu standardele HTML5 și CSS 3.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

SERVICII EDITORIALE ȘI TIPOGRAFICE COMPLETE

3D MEDIA COMMUNICATIONS



Tehnoredactare, pre-press, tipărire pliante, afișe, cataloage, reviste, cărți și alte materiale promoționale.

Producție CD-uri, DVD-uri 5GB, 9GB



**Contact: 0741.248.348
info@3dmc.ro**



Smart Window

Anul acesta, Samsung a câștigat admirația generală și chiar și un premiu pentru inovație după ce a prezentat lumii un nou concept de fereastră inteligentă.

CODRIN HOSU

Să ne imaginăm că privim pe geam și, realizând aceasta, vedem în același timp cum e vremea și în alt oraș. Sau că admirăm peisajul de afară, citind în același timp și pagina noastră preferată de internet. Ori să ne imaginăm cum este să manevrăm interfețe transparente la fel ca în Minority Report. Toate acestea nu mai au aproape nici o picătură de SF în ele, pentru că ele au devenit realitate odată cu prezentarea de către Samsung a conceptului de fereastră inteligentă (Smart Window).

Reinventarea ferestrei

■ La CES-ul de anul acesta, Samsung a reușit să smulgă un „Uau!” general (mai ales din partea publicului feminin) prezentând o fereastră prin care un utilizator poate vedea ceea ce se află afară, dar poate controla și aplicații

sau vizualiza conținut pe suprafața acestei ferestre. Vizitatorii au avut ocazia de a admira macheta unui mic oraș, privi prin widgeturi pentru vreme, grafice de aplicații office, rețete de bucătărie sau orare ale curselor aeriene afișate în timp real.

În esență, avem de-a face cu un gen de monitor LCD pur și simplu pus pe post de geam. După cum bine știm, orice display LCD obișnuit este compus din două elemente principale: un panou cu cristale lichide, care este plasat în față, și o sursă de lumină (un set de leduri sau un neon), care este plasată în spatele acestui panou și care, la nivelul fiecărui (sub)pixel în parte, lasă sau nu lasă lumina să treacă, în funcție de culoarea și intensitatea care trebuie afișate. Oficialii de la Samsung afirmă că au obținut un panou care oferă o transparență mult mai mare decât cele folosite în mod curent în industrie, astfel încât lumina ambi-

▼ **Window Display:** anul trecut, Samsung prezentase o fereastră alcătuită din mai multe panouri OLED transparente.

entală, provenită de afară, a devenit suficientă pentru ca imaginea afișată pe display să fie decentă. Iar de aici până la a folosi un astfel de panou (mai transparent ca altele) pe post de fereastră nu a fost decât un singur pas.

În mod evident, totul este bine și frumos în timpul zilei, dar, de asemenea în mod evident, pe timpul nopții



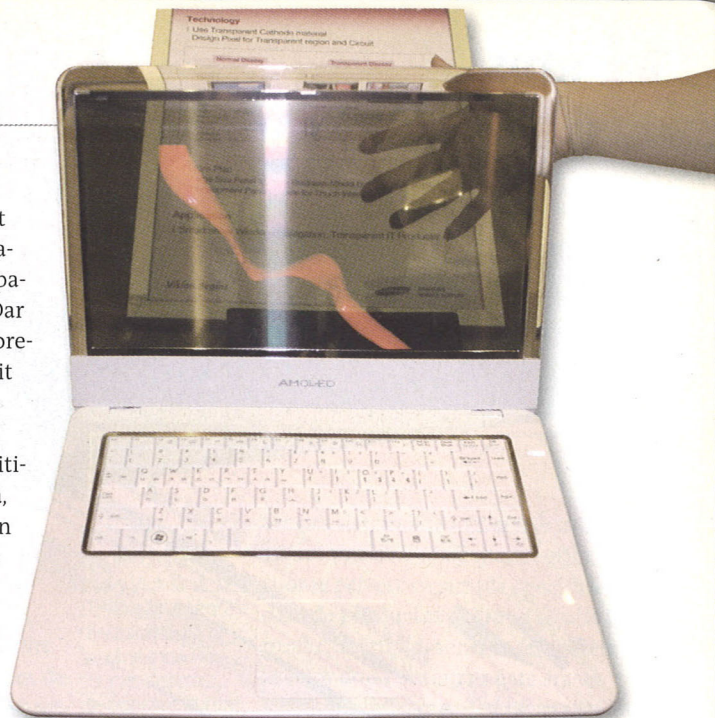
lumina de afară este minimă, așadar pe monitor/ferastră nu vom vedea mare lucru. Pentru a rezolva acest aspect, dispozitivul are două moduri de lucru: unul normal, pentru folosirea pe timp de zi, și unul denumit „night mode” (mod de noapte), în care ne întoarcem la conceptul hai să-i zicem tradițional al monitoarelor LCD, în care se activează o sursă artificială de lumină plasată dincolo de panou.

Ne putem da seama cu ușurință că, pe timpul zilei, datorită faptului că backlight-ul este chiar lumina ambientală, și consumul de energie al unui astfel de monitor/ferastră este mult mai mic. Se pare că acesta este redus chiar și cu 90%. Pe timp de noapte, situația revine la normal, adică avem un consum similar unui monitor LCD obișnuit, pentru că backlight-ul este generat din nou artificial.

„Fereastră” (cu sau fără ghilimele) are o diagonală de 46”, rezoluție HD-Ready (1366x768) și ea acționează ca panou capacitiv pe întreaga sa suprafață. Cum este vorba despre un dispozitiv de afișare care se poate conecta prin HDMI la orice sursă de acest fel,

de acum doi ani, chiar la CES, compania coreeană a prezentat un laptop cu display-ul transparent, care însă era bazat pe un panou OLED, și nu pe unul LCD. Dar asta nu e totul. Producătorul coreean a avut chiar și un așa-numit display-ferastră (Window Display) care îndeplinea și el rolul unei ferestre, la fel ca și dispozitivul de anul acesta. În 2010 însă, nu era vorba de un singur ecran mare cu diagonală de 46”, ci de patru panouri semitransparente de 12” ce erau puse unul lângă celălalt. În plus, la fel ca și la notebookul cu ecran transparent, și aici erau tot panouri OLED, ceea ce reduce mult din aplicabilitatea practică imediată a conceptului, din cauza prețurilor mari pe care panourile de acest tip le au.

În cazul panoului OLED transparent, avem un principiu de lucru ușor diferit față de un LCD transparent. Dacă la LCD este nevoie dincolo de panou de o sursă luminoasă (backlight care, după cum am văzut, poate



▲ Antecedente:

încă de acum doi ani, Samsung a prezentat un laptop cu un display transparent.

concept este folosită și în armată, la căștile piloților de vânătoare (la HMD – Head Mounted Display).

Trăgând linie, dacă privim comparativ cele două soluții (cea de anul acesta, cu LCD, și cea de acum doi ani, cu OLED), într-adevăr, soluția de anul acesta pare mai practică, din mai multe puncte de vedere. Faptul că este folosită tehnologia LCD obișnuită este unul dintre aspecte, care va contribui la ținerea sub control a costurilor de producție. De asemenea, fereastră de anul acesta este suficient de mare, este dintr-o singură bucată și, după cum spuneam, oferă control prin atingere pe toată suprafața sa. Se poate spune că este o soluție „bine coaptă” și pregătită pentru mass market.

Chiar dacă aplicația era logică și scenariul ei de utilizare fusese prevăzut de alții înainte, de această dată avem de-a face cu o combinație fericită între posibilitatea (capacitatea) de a produce un astfel de dispozitiv, punerea sa în scenă și o doză suficientă de atenție dinspre mass-media. Dispozitivul va fi fabricat și oferit pe piață, conform celor de la Samsung, începând chiar din luna martie a acestui an.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

”În esență, avem de-a face cu un gen de monitor LCD pur și simplu pus pe post de geam.”

deci inclusiv un PC, ideea de „Windows” capătă așadar noi valențe.

În demonstrațiile pe care Samsung le-a făcut, erau rulate diferite widgeturi și mini-aplicații controlabile prin atingere, de la aplicații pentru ceas, vreme, player de conținut media și aplicații office (utile pentru informații și prezentări) până la un centralizator de rețete sau... un simulator de jaluzele (!). Ce fel de fereastră futuristă ar fi aceasta dacă nu ar avea o jaluzele virtuală, de la care să se ajusteze nivelul de lumină ce provine din exterior sau chiar și culoarea jaluzelei?

Pentru a rezolva aspectele legate de intimitate și viață personală, partea dinspre stradă are o oglindă semireflectorizantă, prin care se poate vedea dintr-o singură direcție.

Ideea nu este nouă

■ Ceea ce a scăpat atenției multora a fost faptul că nu este prima dată când Samsung prezintă asemenea tehnologii „transparente”. Nu mai departe

fi și lumina ambientală de afară pe timpul zilei) pentru a putea afișa conținut pe ecran, la OLED situația se prezintă un pic altfel. Aici, lumina din exterior nu mai este necesară „în procesul de producție” a imaginii afișate, pentru că fiecare (sub)pixel în parte generează el însuși lumină și culoare. În acest caz, lumina din afară este lăsată să treacă prin panoul de afișare doar pentru a se putea vedea ceea ce se află dincolo de acesta. Cum este făcut un panou OLED transparent? Din componente transparente – substratul, anodul și catodul sunt toate transparente; când un pixel este

stins, anodul și catodul diodei emițătoare au toate o transparență apropiată de cea a substratului (sau a suportului, dacă preferați acest termen), astfel că, per ansamblu, putem vedea (și) ceea ce se află dincolo de panou. O aplicație pentru acest

▼ Rețetar: gos-podinele deja se arată încântate de noua fereastră de la bucătărie.





Sisteme de operare în timp real

O nouă perspectivă asupra lumii în care aceste sisteme de operare ocupă un rol foarte important, adesea trecut cu vederea.

IONUȚ VERZEA

Conform specialiștilor în IT, un sistem de operare este o colecție de programe ce se ocupă în principal de gestiunea resurselor fizice (hardware) și logice (software), furnizând diferite servicii aplicațiilor software prezente pe sistemul de calcul.

Atunci când s-au dezvoltat primele calculatoare, nu se puneau problema unui sistem de operare. Fiecare program era realizat conform cu hardware-ul avut la dispoziție și putea fi utilizat doar pe acel

tip de echipament. Odată cu trecerea timpului și dezvoltarea de echipamente tot mai complexe, s-a ajuns la concluzia că este nevoie de un strat intermediar între aplicații și hardware, care să permită un grad ridicat de abstractizare. Astfel a apărut necesitatea implementării sistemului de operare. În prezent, independent de platforma hardware, o aplicație trebuie să respecte în primul rând cerințele minime de funcționare specificate de producăto-

rul sistemului de operare. Cu cât sunt îndeplinite cerințe specifice pentru mai multe sisteme de operare, cu atât aplicația este mai „portabilă”, iar codul scris poate fi reutilizat.

Informații și clasificare...

■ De-a lungul timpului, sistemele de operare au fost construite pentru a îndeplini

diferite sarcini. S-a pus într-o primă instanță problema multiutilizator vs. monoutilizator. Un sistem de operare multiutilizator ar trebui să poată oferi acces concurrent utilizatorilor.

Acest sistem funcționează cu ajutorul partajării temporale a accesului la resurse, astfel că fiecare utilizator accesează complet resursele hardware pentru o anumită perioadă de timp. Pe de altă parte, sistemele de operare monoutilizator, precum PC-urile, pot să deservească un singur utilizator la un moment dat. Anumite sisteme UNIX sunt capabile să ofere posibilitatea ca doi sau mai mulți utilizatori să fie autentificați simultan și să-și partajeze resursele la un moment dat. Această situație se întâmplă în centrele de cercetare, unde, de cele mai multe ori, este utilizat un supercomputer, iar cercetătorii pot lucra în paralel pe acel echipament.



supercomputer.

Sistemele embedded sunt întâlnite în majoritatea dispozitivelor electronice pe care le utilizăm. Cu toate acestea, doar o mică parte din sistemele embedded au un sistem de operare. Acele sisteme de operare utilizate sunt capabile să funcționeze cu resurse limitate, sunt compacte și eficiența lor este foarte mare. Două exemple de sisteme de operare destinate dispozitivelor embedded sunt

▲ **Avidyne DFC90:** pilot automat pentru aeronave din clasa VLA și ULM. Deși regulamentele din aviație au la bază standarde stricte, sistemul de operare în timp real ThreadX se ridică la nivelul așteptărilor. Acest sistem este în prezent implementat pe aeronavele Cirrus.

asupra sistemelor ABS și ESP utilizate de automobile. Majoritatea utilizatorilor le privesc ca simple specificații date de producător, fără să se uite la modul de implementare. În spatele acestor două sisteme poate sta un RTOS, el fiind capabil să proceseze informația venită de la mai mulți senzori și să ofere un răspuns la respectivi stimuli într-un timp foarte scurt, răspuns ce ține cont de toți parametrii sistemului. Unul din aspectele pe care s-a pus accent în designul RTOS este timpul, el fiind punctul decisiv în conceperea unui nou sistem de operare în timp real. Ca să vedeți diferența, să presupunem că laptopul sau sistemul desktop pe care îl aveți ar trebui să realizeze gestiunea sistemelor electronice într-un avion. Aparent, el are resurse hardware pentru a îndeplini această sarcină, totuși nu veți avea încredere să zburați cu un avion ce are un astfel de hardware și sistem de operare. În punctul acesta intervine un RTOS, care este capabil să realizeze gestiunea acestor sisteme și să ofere un grad de fiabilitate ridicat.

”Astfel de sisteme întâlnim de cele mai multe ori în cazul echipamentelor embedded.”

Sistemele multi-tasking sau single-tasking pot rula o singură sarcină la un moment dat. Astfel de sisteme întâlnim de cele mai multe ori în cazul echipamentelor embedded. Dacă un sistem poate rula mai multe activități simultan, atunci el este clasificat ca multi-tasking. În acest punct, apar de asemenea programele de gestiune a activităților. Dar ca la idee generală, aceste sisteme de gestiune au rolul de a partaja resursele între activități pentru ca sistemul să poată funcționa eficient.

Sistemele de operare distribuite realizează gestiunea unui grup de computere independente, făcându-le să ruleze precum un singur PC sau

Windows CE și Minix 3.

Fundamente RTOS

■ Pentru majoritate, aceste gen de sisteme nu pot fi recunoscute într-o formă echivalentă unui computer personal cu care ne-am obișnuit, ele fiind înglobate în dispozitive al căror mod de funcționare și aplicație solicită furnizarea unui răspuns într-un timp scurt, bine determinat. De exemplu, să ne aruncăm o privire

▼ **freeRTOS:** program open source care se studiază în universitățile din România în cadrul laboratoarelor de sisteme de operare. Este o unealtă puternică cu ajutorul căreia puteți crea un sistem destinat controlului unui quadcopter. Tim O'Brien a construit un astfel de sistem pe care a implementat freeRTOS, iar codul dispozitivului este open source, așadar spor la dezvoltat.

Kernel...

■ La baza oricărui sistem de operare se află un kernel. În cazul RTOS, acest kernel este special. Sarcina sa este ca, la pornirea sistemului, să inițializeze toate sub-sistemele, componentele software și hardware. Până în acest punct, orice kernel face acest lucru. Practic, kernelul oferă un strat de abstractizare, separând nivelul aplicație de nivelul hardware. Prin această abstractizare el oferă în principal 5 lucruri.

Primul serviciu oferit este gestiunea activităților. Acest set de servicii oferă posibilitatea programatorului de a-și concepe software-ul după cum consideră necesar. El poate să-și împartă aplicația în mai multe segmente ce vor putea rula individual pe platforma destinație conform cu o tabelă de priorități, astfel că fiecare



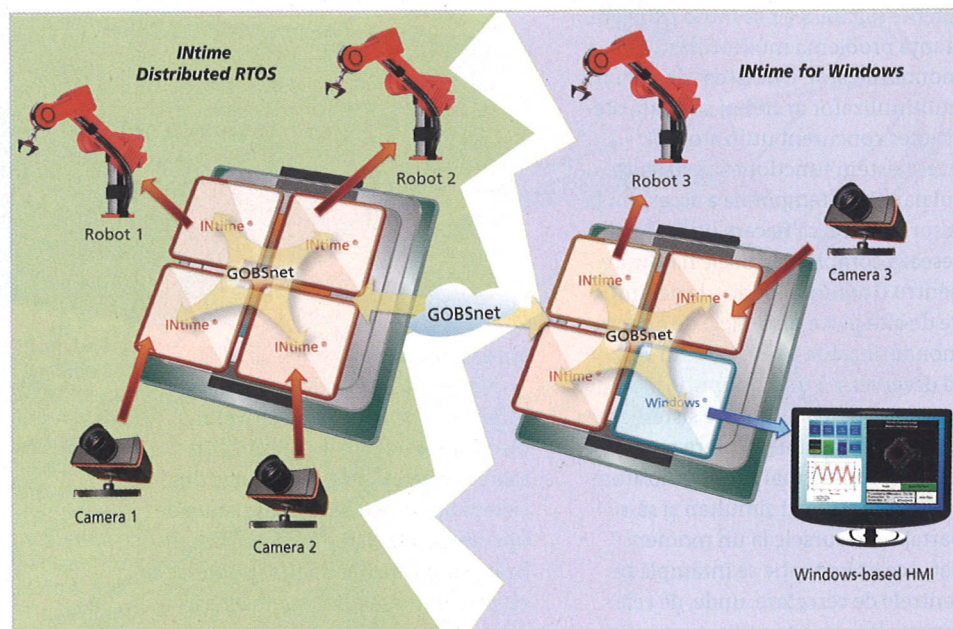
segment de aplicație va putea rula până la urmă în baza unui interval propriu al timpului de răspuns. Cel mai important în acest sens este task scheduler ce realizează gestiunea acelor tabele de priorizare.

A doua categorie de servicii oferite de kernel este dată de comunicarea între activități și de sincronizare. Este important să înțelegem modul în care o activitate se desfășoară pentru a putea înțelege de ce este atât de importantă sincronizarea. Este posibil ca, la un moment dat, un proces, adică un program ce se află în execuție, să aibă nevoie de informațiile ce vor fi furnizate de un proces concurrent. Până când procesul concurrent nu a ajuns în acea secțiune unde furnizează datele așteptate, procesul avut de noi în vedere ia o pauză, intră în starea de așteptare, până când acele date vor fi disponibile.

Serviciul de comunicare și sincronizare permite astfel proceselor să comunice între ele într-o manieră sigură, ce nu va altera informația ce este schimbată. Fără ajutorul acestor servicii specifice sistemelor de operare în timp real, nu ar fi posibilă comunicarea informației fără ca aceasta să sufere pierderi sau modificări în procesul de comunicare. Majoritatea kernelurilor oferă posibilitatea de a utiliza servicii de tip timer sau întârziere a activității, precum și stabilirea unui timp de viață pentru respectiva activitate, similar din punctul de vedere al comportamentului cu timpul de viață al unui pachet transmis prin UDP.

Un alt serviciu important întâlnit pe multe platforme este alocarea dinamică a memoriei RAM. Se permite astfel proceselor și sistemului să împartă în mod eficient memoria avută la dispoziție.

De cele mai multe ori, acest mod de partajare a memoriei de lucru permite transferul unor cantități mari de date între procese.



Întreruperi...

■ Întreruperile se împart în două categorii, software și hardware. Ambele sunt tratate conform aceluiași principiu general, enunțat mai jos, diferența fiind sursa ce a generat respectiva întrerupere.

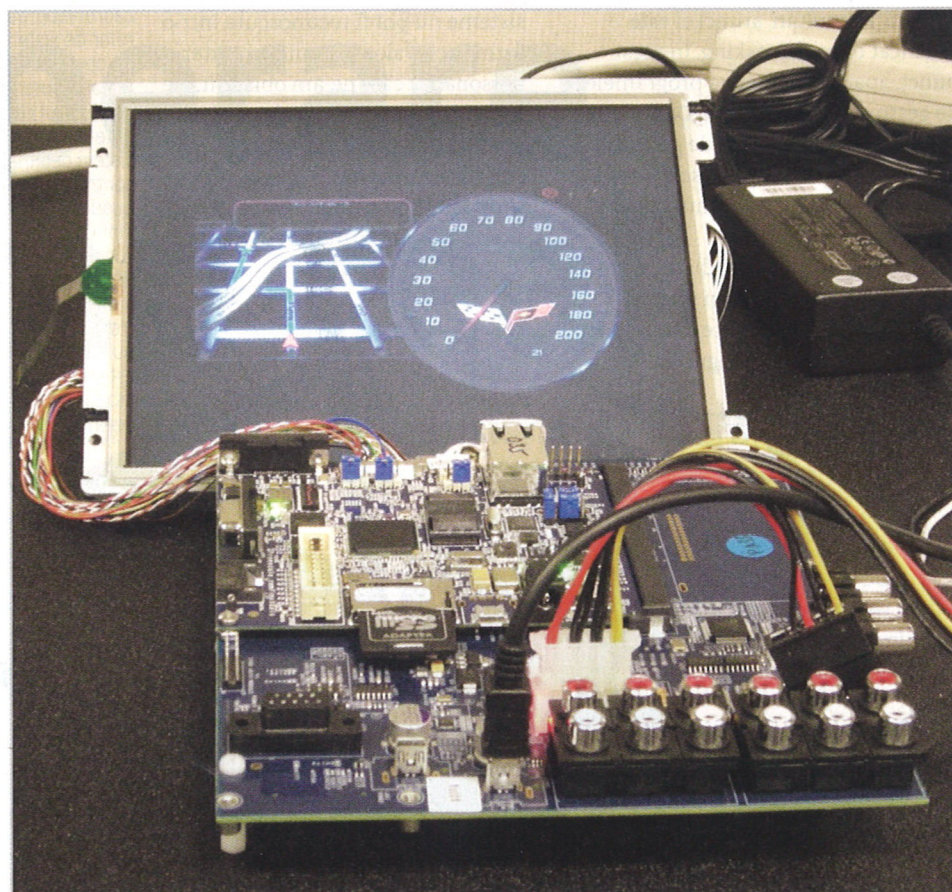
Întreruperile hardware provin de la dispozitive atașate sistemului și determină sistemul de operare să-și suspende temporar activitatea curentă pentru a trata respectiva între-

▲ Intime Distributed RTOS:

aduce flexibilitate și capacitatea de extindere. Este o combinație ce oferă posibilitatea construirii unui sistem distribuit. Suportă toate interfețele necesare comunicării cu o platformă Windows și aplicațiile specifice acesteia.

rupere. Aproape toate dispozitivele pe care le utilizăm în ziua de astăzi lucrează cu întreruperi. Practic, noi pornim o aplicație, poate fi un procesor de text, ce rulează până când: (A) programul nu mai poate rula din diferite motive sau (B) a apărut o întrerupere pe care sistemul va trebui să o trateze.

După cum bine știți, un computer poate să ruleze la un moment dat o singură instrucțiune, în situația siste-



► **SABRE + QNX Neutrino RTOS:** concept prezentat la CES 2012 și destinat industriei auto. Reprezintă o colaborare între producătorul de sisteme embedded QNX și compania Freescale. Se utilizează un microprocesor dual core Cortex A8, iar sistemul se va conecta atât la echipamentul de control al automobilului, cât și la sistemul de infotainment (WiFi, Bluetooth, GPS, modem telefonie mobilă, radio, camere video, playere multimedia...)

melor cu un singur core de procesor. În sistemele multi-core, altfel se pune problema. Din cauza întreruperilor, putem să oprim în orice moment procesul aflat în execuție pentru a ceda altui proces resursele hardware. Astfel se realizează pe de o parte rularea paralelă a proceselor ce rezultă în multitasking. Împărțind timpul în ferestre de lucru, în funcție de prioritate, se poate decide câte astfel de „ferestre” va primi un proces într-un anumit interval de timp și, nu în ultimul rând, ce proces va primi acest timp de lucru.

Firul de execuție

■ Ultimul, dar nu cel din urmă, firul de execuție este un aspect important de care se ține cont în alegerea unui sistem de operare în timp real. Pentru a face o comparație cu elemente cunoscute dumneavoastră, un fir de execuție este similar cu o idee lansată pe un forum. Aceasta poate genera o discuție sau mai multe discuții pe care să le putem urma pas cu pas. Similar, în sistemele de calcul, atunci când se lansează un program, creează un proces ce poate avea unul sau mai multe fire de execuție. Mulți oameni realizează foarte ușor confuzia între fir de execuție și proces, cu toate că cele două se referă la concepte total diferite.

De exemplu: procesorul de text despre care povesteam mai sus. În principal, el va fi privit de sistemul de operare ca un proces. Noi putem să-i trimitem acestuia date prin intermediul tastaturii. Totuși, când decidem să tipărim ceea ce am scris, procesul respectiv creează un nou fir de execuție, al cărui rol este să preia informația din PC și să o transmită la imprimantă. În momentul creării acestuia, aplicația salvează poziția din care s-a lansat noul fir de execuție, iar când acesta s-a încheiat, se știe unde se întoarce în programul principal pentru a continua procesul.

Din nou, programatorul are la dispoziția posibilitatea de a alege ca aplicația proprie să poată rula cu fire de execuție sau cu procese. În specificațiile POSIX.4a C există un set de instrucțiuni care furnizează interfețe ce permit programatorului să integreze suport pentru fire de execuție în aplicația sa. În limbajele de programare și mediile de programare de nivel înalt se oferă și se încurajează

dezvoltarea de aplicații multithreading. De exemplu, în Java sunt disponibile clase și biblioteci de funcții dezvoltate pentru multithreading, ele putând fi moștenite de aplicații sau de către alte clase nou dezvoltate.

Semafoarele...

■ După cum spuneam mai sus, întreruperile pot opri oricând un proces aflat în execuție. În cazul sistemelor embedded, sunt situații când nu dorim să întrerupem acest proces. În momentul când un proces ajunge într-o astfel de zonă, spunem că el se află în secțiune critică. Atunci se va dezactiva temporar sistemul de întreruperi. Totuși dacă secțiunea critică este mai mare de câteva linii de cod, atunci va intra în scenă un nou sistem al cărui rol este să prevină utilizarea exclusivă a resurselor de către un proces aflat în secțiune critică. Astfel apar semafoarele. Rolul lor este de a organiza puțin modul de operare. Totuși, vor apărea situații aparent paradoxale, de exemplu: un proces cu grad de prioritate mare va trebui să aștepte după un proces cu nivel de prioritate scăzut pentru că acesta are activat semaforul. Apare o inversiune în priorități. O altă situație care poate duce la blocarea sistemului este dată de mai multe procese ce pornesc simultan semafoare cu timp infinit de rulare. Fiecare proces va aștepta ca celelalte procese să încheie



▲ **Sys/BIOS:** sistem de operare în timp real utilizat de Texas Instruments pentru diferite aplicații din domeniul medical, cum ar fi și acest defibrilator extern. Se poate utiliza alături de procesoare ARM9 Cortex A8, Stellaris Cortex M3.

semaforul, dar cum acest lucru nu se va întâmpla, se creează o situație fără ieșire, o ciclare continuă ce duce la blocarea sistemului.

Cuvânt final

▼ **VxWorks RTOS:** utilizat alături de McObject's eXtreme DB, reprezintă un upgrade notabil făcut de BAE Systems echipamentului de avionică ce dotează avionul multi-rol Panavia Tornado GR4. Sistemul crește siguranța în utilizare și fiabilitatea aeronavei din punctul de vedere al echipamentului electronic.

■ În concluzie, sistemele de operare în timp real sunt unelte pe care le înțelegem destul de repede dacă vedem importanța părților componente. Utilizarea și crearea de aplicații cu ajutorul lor nu sunt la îndemâna oricui, dar sunt lucruri ce se pot realiza. În cadrul articolului, veți putea citi despre aplicații și exemple de sisteme de operare în timp real.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO



Hackuri istorice

Un hacker îți prăjește pâinea cu automatul de cafea. O călătorie prin părțile liniștite, dar și prin cele întunecate din istoria hackingului.

CODRIN HOSU

Talentele pot fi exprimate nu doar cu un pian sau cu o pensulă. Chiar și hackingul în domeniul tehnologiei poate deveni o artă în sine, deoarece, uneori, nu contează atât abilitățile tehnologice, cât doza de creativitate. Pe unii hackeri, precum Wau Holland, Robert Tappan Morris, John Lech Johansen, curiozitatea a fost cea care i-a împins pe acest făgaș. Altfel nu se poate explica de ce, în perioada în care erau copii, încercau cu un fir de cupru să își facă radioul sau bicicleta să zboare, fără prea mari succese, bineînțeles.

După definiția lui Wau Holland, „un hacker este o persoană care încearcă să găsească o cale de a-ți prepara pâine prăjită cu automatul de cafea”. Hackerii nu sunt [doar] niște „cyber-teroriști”, ci sunt de asemenea și niște artiști amatori. Iar printre aceștia Steve Russell poate fi privit ca un adevărat Michelangelo. Russell lucra la începutul anilor '60 pe un PDP-1, primul minicomputer de la DEC, sistem care a jucat un rol esențial în geneza culturii hackerilor. PDP-1 ocupa spațiu cam cât două frigidere, iar destinația sa ținea de orice altceva numai de joacă nu. Vine însă Russell și în 1962 programează Spacewar!, primul joc din istorie pe un minicomputer și de altfel unul dintre primele jocuri din istorie la modul general. Era un mod inedit de a pune în valoare un calculator foarte puternic la vremea aceea, iar aceasta a însemnat nu numai începutul unei revoluții în industria divertismentului, ci și nașterea unei noi „specii” – gamerul.

Reclamă luminoasă pentru hackeri

■ MIT este una din cele mai prestigioase universități tehnice, dar este totodată și cea mai mare școală de hackeri din lume. Una dintre cele mai spectaculoase acțiuni realizate de câțiva studenți la calculatoare din Boston a avut loc în 1993: ei au transformat unul din blocurile turn ale universității într-un indicator uriaș. Astfel

luminile de la etajele superioare indicau volumul unui concert susținut de Boston Pops – era cel mai mare indicator de volum din lume, ca un cadou de 4 iulie, ziua națională a Statelor Unite.

Cei mai populari imitatori ai studenților de la MIT au fost cei din grupul Blinkenlights. Acest grup de artiști desprins din Chaos Computer Club a devenit faimos în septembrie 2001, când a transformat Casa profesorilor (Haus der Lehrers), situată lângă Alexanderplatz în Berlin, într-un uriaș ecran monocrom pe care trecătorii puteau să se joace Pong (chiar și între ei) prin intermediul telefonului mobil (puteți vedea mai multe pe blinkenlights.net).

Dar hackurile tehnologice nu sunt doar artă, ci pot fi de asemenea și un soi de manifestări „politice”. De zeci de ani există conflicte pe tema drepturilor de

pentru piesele de muzică vândute prin iTunes.

Chiar și în ziua de azi există hackeri cu intenții nobile: dacă în 2010 nu ar fi fost mai mulți fani ai consolei Xbox 360 care să-și piardă răbdarea și care să se transforme în dezvoltatori amatori, probabil că în ziua de azi nu am asista la intrarea controllerului Kinect inclusiv în spațiul PC-urilor.

Războiul purtat cu alte mijloace

■ Într-un glorios contrast, întâlnim hackurile recente: atacuri cibernetice asupra companiilor, asupra țărilor sau asupra întregii lumi. 100.000 de computere au fost infectate numai în august 2010, de către viermele Stuxnet. La momentul

”MIT este una din cele mai prestigioase universități tehnice, dar este totodată și cea mai mare școală de hackeri din lume.”

autor pentru muzică și filme. Pe de o parte sunt susținătorii și pe de alta sunt oponenții așa-numitor tehnologii de tip DRM (Digital Rights Management). Totul a pornit cu o întrebare simplă: de ce nu poți urmări un DVD pe orice sistem de operare, deși, din punct de vedere tehnic, era perfect posibil?

Jon Lech Johansen, cunoscut mai bine ca „DVD Jon”, nu putea să sufere în 1999 faptul că o persoană putea să ruleze într-adevăr DVD-uri pe Windows sau Mac OS, dar nu și pe Linux sau alte sisteme de operare open source. În consecință, el a dezvoltat, împreună cu alți hackeri, aplicația denumită DeCSS. Astfel, DVD-urile criptate puteau fi decodate și rulate pe orice alt sistem de operare. De atunci, Johansen este văzut ca răzbnătorul victimelor DRM-ului. Ulterior, norvegianul a spart și alte sisteme DRM, cum ar fi cel folosit în perioada respectivă de Apple

prezent, zvonurile care circulă arată spre implicarea Statelor Unite și a Israelului în crearea acestui super-virus. Misiunea lui era de sabotare a programului nuclear iranian. Aproximativ 1.000 de centrifuge de îmbogățire a uraniului se afirmă că au fost distruse de acest vierme în Iran.

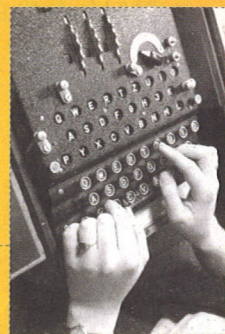
Compania de securitate Kaspersky estimează că pagubele anuale produse de atacurile cibernetice ajung la aproximativ 100 de miliarde USD.

Războiul modern nu se mai poartă doar cu soldați și tancuri, ci și cu hackeri și cu viruși software. Unii experți în războaie cibernetice se așteaptă în următorii ani la atacuri asupra infrastructurii precum rețelele de electricitate, de transport sau bancare. O adevărată poveste de groază.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

**Calul troian 1184 î. Hr.**

Răul deghezizat ca dar: un cal de lemn din mitologia greacă este sinonim în ziua de azi cu o bună parte din ceea ce se cheamă software periculos.



O echipă internațională de specialiști în criptografie a descifrat codul mașinilor Enigma folosite de armata nazistă.

1939 Codul Enigma



Spacewar! 1961

Steve Russell a programat, pe un calculator de cercetare, unul dintre primele jocuri pe calculator.

John T. Draper, alias „Captain Crunch”, dezvoltă un dispozitiv denumit ulterior Blue Box, cu ajutorul căruia posesorul putea să vorbească gratuit pe liniile telefonice de la AT&T.

1971 Blue Box



Btx-Hack 1984

Membrii grupului Chaos Computer Club au realizat o demonstrație prin care și-au transferat în cont în mod fraudulos 135.000 de mărci germane, după care au pus banii la loc.

Robert Tappan Morris programează
primul vierme care se răspândește
via internet.

1988 Viermele Morris



Green Building 1993

Un grup de studenți de la MIT transformă o clădire a Universității într-un indicator de volum pentru un concert de muzică pop.

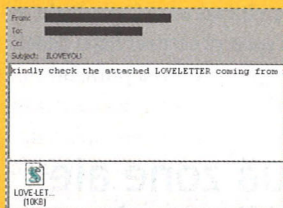
Norvegianul de 15 ani Jon Lech Johansen, cunoscut ca „DVD Jon”, înlătură bariera care împiedica rularea DVD-urilor pe sisteme Linux.

1999 DeCSS

```
void CSSdescramble(unsigned char *t1,t2,t3,t4,t5,
unsigned char *endsec=&0x800)
{
    t1=key[0]*sec[0x54]0x100;
    t2=key[1]*sec[0x55];
    t3=((!(unsigned int *)key)-2
    t3=t3*2+8-t4;
    sec=&0x80;
    t5=0;
    while(sec!=end) {
        t4=CSSt2[t2]*CSSt3[t1];
        t2=t1>>1;
        t1=((t1&1)<<8)*4;
        t4=CSSt5[t4];
    }
}
```

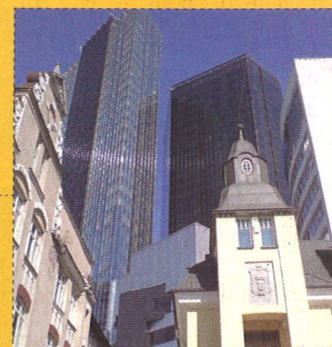
I LOVE YOU 2000

Deghizat ca o declarație de dragoste, acest vierme se răspândește pe milioane de calculatoare și produce pagube de miliarde.



Parlamentul, miniștrii, anumite bănci și publicații din Estonia sunt victime ale unui atac cibernetic țintit.

2007 Estonia

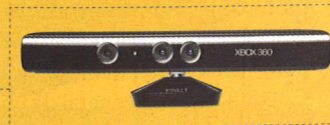


Stuxnet 2010

Viermele Stuxnet țintește sistemele de calcul industriale și produce pagube unor instalații nucleare din Iran.

Hector Martin pune la punct un driver de Linux care permite folosirea camerei RGB și a funcțiilor de măsurare a distanței care sunt integrate în Kinect.

2010 Kinect



Atacurile împotriva PSN 2011

Sony este pusă într-o situație jenantă după ce rețeaua PlayStation Network este atacată și sunt furate datele cardurilor de credit pentru mii de clienți.



Opinia experților: atacuri asupra infrastructurii, cum ar fi rețeaua de electricitate, sunt posibile în viitor.

2012 Războiul cibernetic



Laptopuri cu preț convenabil

În condițiile în care oamenii sunt tot mai atenți la cât și pe ce cheltuiesc, notebookurile mai ieftine ne revin în atenție. Ieftin nu înseamnă însă în mod obligatoriu și ceva slab.

CODRIN HOSU

Piața de notebookuri, mai ales cea din România, a fost supusă în ultima vreme la câteva influențe principale, unele de natură internă, altele de natură externă. Prima și poate cea mai importantă ține de scumpirea valutei din ultima perioadă, fapt ce automat a împins prețurile mai sus la toate produsele de IT. Cea de-a doua a fost corelată cu criza de pe piața hard diskurilor (generată de inundațiile din Thailanda), care indirect se reflectă și în costul PC-urilor. În sfârșit, din direcția cealaltă avem formula „mai multă performanță pentru bani mai puțini”, cu care ne-am obișnuit deja. Ne-am propus să aruncăm o privire peste două zone ale pieței, delimitate de un prag psihologic: zona laptopurilor până în 2000 de lei și cea a laptopurilor cuprinse între 2000 și 3000 de lei.

Laptopuri sub 2000 de lei

■ Este o zonă de prețuri destul de pestriță, pentru că întâlnim de la notebookuri cu procesoare dintr-o categorie hai să o numim „supra-netbook” (E350, E450 de la AMD), până la notebookuri cu grafică dedicată.

Fiind vorba în general de linii entry, utilizatorii vor avea în primul rând pretenția ca sistemul să fie funcțional și abia apoi vor urmări alte aspecte, cum sunt cele legate de confort sau performanță extra. Un lucru interesant pe care l-am putut observa este că aproape toate modelele, indiferent de diagonala ecranului, au rezoluții de 1366x768.

Lenovo IdeaPad S205 este cel mai ieftin notebook de la Lenovo și unul dintre cele

mai ieftine de pe piață. Este un model de 11,6” ce cântărește aproximativ 1,5 kg, dispune de un procesor E450 de la AMD și vine doar cu 2 GB RAM. Poate fi o opțiune pentru cei care își doresc mai mult decât un netbook.

Samsung NP300E5Z-A01RO este unul dintre modelele oarecum tipice din zona de 1600-1650 de lei, având un procesor Intel B950, 3 GB RAM, șasiu de 15,6” și o greutate de sub 2,5 kg.

Primul model cu grafică dedicată pe care l-am sesizat este un Asus X54HY la un

model precum MSI CR620, HP 630, Acer Aspire 5733 sau Toshiba Satellite C660V, care vin cu astfel de CPU-uri. Totuși, unele dintre ele dispun de doar 2 GB și probabil că potențialii cumpărători vor avea în vedere un eventual upgrade sub acest aspect.

Un model care ne-a surprins, colindând prin oferte, este Dell Inspiron N3010. La momentul la care scriem prezentul articol, notebookul are o reducere de 11%, motiv pentru care se încadrează în zona de sub 2000 de lei (prețul este de 1850 de lei) și ne-a atras atenția pentru că pune ac-

”Aruncăm o privire peste două zone ale pieței, delimitate de un prag psihologic: până în 2000 de lei și cea cuprinsă între 2000 și 3000 de lei.”

preț de 1700 de lei. Acesta dispune de un cip Radeon HD 6470, un CPU Pentium B940 940 (dual core rulând la 2 GHz, cu 2 MB memorie cache), 4 GB RAM și hard disk de 500 GB. Pe partea de conectică oferă printre altele un port USB 3.0 și unul USB 2.0.

La 1750 de lei întâlnim și un prim notebook cu grafică dedicată de la NVIDIA, GeForce GT 520 M. Este vorba despre un laptop de la Acer, care dispune de un procesor Intel P6200, 3 GB RAM, dar care, spre deosebire de modelul anterior de la Asus, nu oferă USB 3.0.

Această zonă de preț de 1700 de lei (+/- 500 lei să zicem) este de asemenea „sediul” mai multor modele cu procesoare Core i3 370M sau 380M. Avem în vedere

cent pe unele aspecte esențiale. Este un notebook de 1,9 kg cu un display de 13,3”, are un procesor dual core P6100 (strictul necesar, cu alte cuvinte) și, un aspect important, dispune și de un cip grafic dedicat. Pentru a nu-l încălca în mod inutil, producătorul nu a inclus unitate optică, însă acesta nu îl mai considerăm un accesoriu critic de multă vreme. Configurația este completată de 3 GB RAM și de un hard disk de 320 GB și considerăm că la prețul de 1850 de lei este bine echilibrată.

Modelele cu procesoare Intel dețin partea leului în rândul producătorilor, iar acest aspect este vizibil de la mare distanță. De aceea, când sesizăm modele precum HP Pavillion G6- 1201SQ sau HP ProBook

4535s, atenția ne este atrasă în mod suplimentar, pentru că acestea au un procesor AMD A4 3300 (Llano). Grafica integrată din Llano concurează cu succes chiar și destule cipuri grafice dedicate din zona de entry-level și acesta este unul din motivele pentru care îi punctăm prezența. Notebookurile costă 1800 de lei, respectiv 1900 de lei, au display-uri de 15,6", dispun de 4 GB RAM, hard diskuri de 320 GB și vin fără Windows. La 1900-2000 de lei întâlnim și primele notebookuri cu procesoare din gama Core i3 2300, însă este vorba în general de notebook-uri cu grafică integrată.

Zona de peste 2000 de lei

■ După cum am spus la începutul articolului, am ales o sumă cu impact mai degrabă psihologic, care să delimiteze cele două clase. Adevărul este că, privind la prețuri și configurații, putem să spunem că 1800 - 1900 de lei ar fi fost o delimitare mai corectă, pentru că de la acest nivel avem notebookuri cu procesoare ceva mai puternice decât cele entry-level și sunt de asemenea configurații cu grafică dedicată. Însă, după cum am putut vedea, clasele se întrepătrund destul de mult.

După ce depășim acest prag, deja factorul de diversificare intervine într-o măsură mai mare și chiar și utilizatorii vor mai mult de la notebookul lor decât funcțiile minime. Poate că își pun problema unei greutate mai mici sau a unei performanțe mai mari. Pe de altă parte, trebuie să ținem cont de faptul că suma aceasta cuprinsă între 2000 și 3000 de lei este ceva mai mare, dar în sine nu este extraordinar de mare, așadar nu e nevoie să se aștepte la „avioane”, ci pur și simplu la niște configurații decente.

Ca o opțiune personală, noi preferăm modelele mai compacte, dar care să ofere totuși suficientă putere de calcul. Profilul surprins la categoria anterioară, la Dell Inspiron 3010, s-ar potrivi destul de bine (șasiu de 13,3", grafică dedicată, greutate sub 2 kg, fără unitate optică) cu o actualizare corespunzătoare pe partea de CPU și, dacă se poate, și pe cea de GPU. Sigur, veți spune că acesta este profilul unor notebookuri mai scumpe și, dintr-o anumită perspectivă, ați avea dreptate, pentru că multe astfel de modele se vând la mai mult de 3000-3500 de lei, însă chiar și în zona de preț care ne interesează, am identificat unii candidați

care se încadrează în descrierea noastră. Ne referim aici la un model de la Lenovo, ThinkPad E320, care vine cu un cip grafic destul de puternic, Radeon 6630M, și cu două variante de procesor, ambele SandyBridge – Core i3 2330M și Core i5 2430M. Cantitatea de memorie este identică la amândouă, 4 GB, la fel și hard diskul de 320 GB. Varianta bazată pe Core i3 poate fi achiziționată la un preț de 2460 de lei, dar nu include sistem de operare, în timp ce varianta bazată pe Core i5 costă cu (foarte) puțin peste 3000 de lei și include Windows 7 Home Premium.

Un alt model care se apropie de acest profil, deși nu se încadrează la fix, este Acer Aspire 4830G de 14", care dispune de Core i5 2430M și un cip grafic NVIDIA GeForce GT540M, dar care depășește 2 kg, având și unitate optică. În varianta fără sistem de operare, prețul acestui model este de 2880 de lei.

Pentru cei care nu vor neapărat un notebook compact, ci unul cu spațiu de lucru suficient, o mențiune merge către Asus K73SV, care la 2400 de lei oferă un display de 17", un procesor Core i3 2310 și în mod notabil un cip grafic NVIDIA GT 540M. Același model este disponibil și într-o configurație cu un procesor mai puternic, Core i5 2430M, la 2600 de lei. În această zonă de preț de 2600 de lei, Dell are un model de 17" bazat pe un cip grafic ceva mai modest, GeForce GT525M, și un procesor Core i3 2330M.

La capitolul notebookuri obișnuite, adică modelele de 15,6", am putut sesiza un număr considerabil de configurații cu grafică dedicată. Este adevărat că în multe cazuri întâlnim cipuri entry-level (sau cu puțin deasupra acestui nivel), însă oricum este mai mult decât grafica de la Intel. Un exemplu tipic în această direcție este Dell Inspiron N5110, care la 2300 de lei are un cip grafic GT525M și un procesor Core i3 2330M. La același preț, Acer oferă un model Aspire 5750G cu grafică mai puternică (GT540M, care deja poate fi privit ca mainstream), dar cu același procesor.

Fără a avea pretenția de a fi acoperit toate necesitățile și toate gusturile în materie de laptopuri, încheiem prin a menționa un model de 15,6" de la Lenovo, IdeaPad Z575AM, care este bazat pe un procesor AMD A6 – 3400M (Llano), dar care, în mod surprinzător, dispune de un cip grafic dedicat, Radeon HD 6650M. Prețul său este de 2350 lei.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

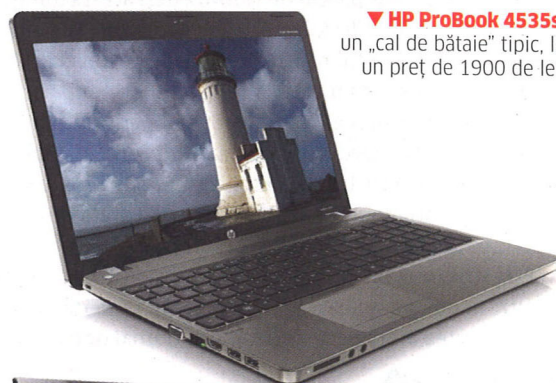
► **Acer Aspire 4830G:** într-un format de 14", acest notebook găzduiește un procesor Core i5 2430M și un cip grafic NVIDIA GeForce GT540M.



◀ **Asus K73SV:** spațiu de lucru suficient și un cip grafic destul de bun într-un model de 17" de la Asus.



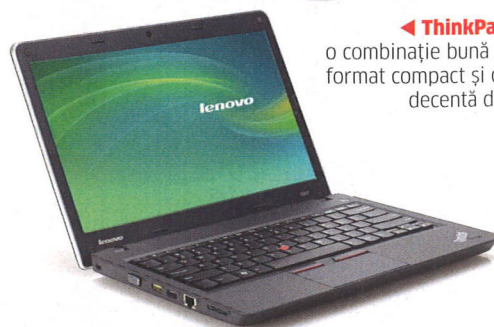
▼ **HP ProBook 4535s:** un „cal de bătaie” tipic, la un preț de 1900 de lei.



◀ **IdeaPad Z575AM:** o configurație surprinzătoare, cu un CPU AMD A6 – 3400M, dar și cu un cip grafic dedicat, Radeon HD 6650M.



◀ **ThinkPad E320:** o combinație bună între un format compact și o putere decentă de calcul.

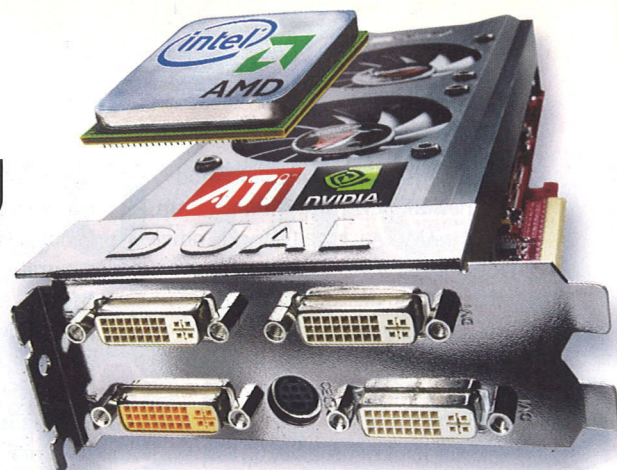


► **Dell Inspiron 3010:** suficient de mic, de ieftin și de bun la prețul său de 1850 de lei.



Ghidul CHIP pentru CPU-uri și GPU-uri

Ghidul CHIP vă dă o imagine cuprinzătoare asupra pieței de procesoare și cipuri grafice.



■ AMD se află din nou sub presiune. După ce a lansat procesoarele Bulldozer, iată că se află iarăși în competiție cu Intel, care a crescut presiunea cu lansarea seriei Sandy Bridge E la sfârșitul lui 2011. „E” vine de la „Extreme” și este într-adevăr așa: modelul cu șase nuclee nu numai că este extrem de scump, ci este și deosebit de rapid.

PROCESOARE MOBILE ȘI DESKTOP: Noul Intel Core i7-3960X cu frecvență de 3,3 GHz și cu overclocking automat integrat pulverizează modelul de top FX81 de la AMD, deși acesta din urmă are cu două nuclee mai mult. A stabilit un nou record în raportul preț/performance din topul nostru și bate liderul din clasa de mijloc, Core i7-990X. Asta da intrare!

■ Din păcate, noul rege nu este potrivit pentru upgrade-ul PC-urilor de acum – are nevoie de noul socket LGA 2011, fără a mai vorbi de noul chipset X79. În aceste condiții, Sandy Bridge E este un obiect de prestigiu pentru Intel: compania arată ce se poate face practic în domeniul sistemelor desktop.

■ Este mai înțelept pentru cei mai mulți utilizatori să facă o investiție în recomandările noastre de preț: Core i5-2500 și Core i7-2600. Acestea oferă performanțe și la numai o fracțiune de cost,

față de ceea ce se cere pentru procesorul Primus, Core i7-3960X. Pentru performanța de tip office și pentru browsing, Core i3-550, a treia recomandare de preț, este suficient. Chiar și pentru procesoarele mobile, Intel este din nou în cărți și trimite AMD ceva mai jos în clasament pe baza performanței, dar și a prețului. La amândouă categoriile, Core i7-2760QM primește câte 100 de puncte – este recomandarea noastră pentru notebookurile de înaltă performanță.

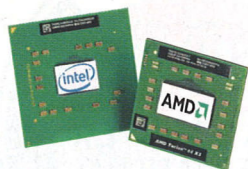
■ Nu chiar atât de rapid, dar cu siguranță mult mai ieftin este Core i5-2520M – ideal pentru calculatoarele de clasă mijlocie.

PLĂCI GRAFICE: AMD este însă în continuare puternic în domeniul plăcilor grafice.

■ Compania își poate menține poziția sa dublă: AMD Radeon HD 6990 este cea mai scumpă, dar și cea mai rapidă placă video la momentul actual. Radeon HD 6580 și Radeon HD 5770 oferă cel mai bun raport preț/performance.

PROCESOARE DESKTOP

Locul	Denumire procesor	Nucleu	Nume de cod	Preț aproximativ (Euro)	Indice de performanță	Index preț/performance	Tip socket	Număr de nuclee	Frecvență de lucru (MHz)	Procesor grafic integrat	L2-Cache (KByte)	Tip Bus	Proces de fabricație (nm)	Număr de tranzistori (Mili)	TDP (W)	PCMark Vantage	UT III 1.280x1.024 (fps)	Video-Encoding Cinebench R10 max. CPU (Sec.)	Cinebench R10 max. GPU (Sec.)
1	Intel Core i7-3960X	Sandy Bridge E		930	100,0	35,9	2011	6	3.300	–	1.536	DMI20000	32	2.270	130	1.284	149	172	34
2	Intel Core i7-990X XE	Gulftown		880	88,5	26,3	1366	6	3.460	–	1.536	QPI6400	32	1.170	130	1.008	142	185	39
3	Intel Core i7-2600	Sandy Bridge		250	84,9	81,7	1155	4	3.400	HD3000	1.024	DMI5000	32	995	95	1.148	143	172	48
4	Intel Core i5-2500	Sandy Bridge		180	81,4	100,0	1155	4	3.300	HD3000	1.024	DMI5000	32	995	95	1.187	140	176	54
5	Intel Core i7-875K	Lynnfield		300	73,5	44,2	1156	4	2.933	–	1.024	DMI2500	45	774	95	863	138	195	56
6	AMD FX-8150	Zambezi		240	72,1	52,1	AM3+	8	3.600	–	8.192	HT5200	32	2.000	125	863	126	201	57
7	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban		170	71,5	71,8	AM3	6	3.300	–	3.072	HT4000	45	904	125	906	133	213	58
8	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban		150	69,8	75,7	AM3	6	3.200	–	3.072	HT4000	45	904	125	869	131	215	60
9	Intel Core i7-860	Lynnfield		270	68,3	39,4	1156	4	2.800	–	1.024	DMI2500	45	774	95	908	137	230	63
10	Intel Core i5-760	Lynnfield		160	67,9	65,3	1156	4	2.800	–	1.024	DMI2500	45	774	95	936	138	203	72
11	AMD Phenom II X4 980 BE	Deneb		150	67,8	69,3	AM3	4	3.700	–	2.048	HT4000	45	758	125	946	137	205	72
12	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban		140	66,5	70,1	AM3	6	3.000	–	3.072	HT4000	45	904	130	827	126	228	64
13	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge		170	66,4	57,5	1155	4	3.100	HD2000	1.024	DMI5000	32	995	95	1.072	138	258	71
14	AMD Phenom II X4 975 BE	Deneb		140	65,9	68,2	AM3	4	3.600	–	2.048	HT4000	45	758	125	918	136	213	75
15	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban		130	63,2	64,8	AM3	6	2.800	–	3.072	HT4000	45	904	125	759	123	235	69
16	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield		240	59,9	29,9	775	4	2.833	–	12.288	FSB1333	45	820	95	827	126	263	79
17	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge		100	59,6	70,7	1155	2	3.100	HD2000	512	DMI5000	32	504	65	845	121	216	96
18	Intel Core i5-655K	Clarkdale		160	59,6	44,2	1156	2	3.200	GMA HD	512	DMI2500	32	382	73	868	125	217	99
19	Intel Core i3-550	Clarkdale		75	57,2	83,3	1156	2	3.200	GMA HD	512	DMI2500	32	382	73	834	120	232	103
20	AMD Phenom II X4 840	Propus		100	57,2	62,5	AM3	4	3.200	–	2.048	HT4000	45	300	95	799	117	253	91
21	AMD A8-3850	Llano		120	56,7	50,7	FM1	4	2.900	HD6550D	4.096	UMI5000	32	1.450	95	783	116	257	91
22	AMD Athlon II X4 645	Propus		90	56,1	65,5	AM3	4	3.100	–	2.048	HT4000	45	300	95	796	110	259	94
23	Intel Core i5-650	Clarkdale		140	55,6	41,0	1156	2	3.200	GMA HD	512	DMI2500	32	382	73	820	116	258	101
24	AMD A6-3650	Llano		95	52,7	51,4	FM1	4	2.600	HD6530D	4.096	UMI5000	32	1.450	100	689	113	271	102
25	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield		120	52,0	39,1	775	4	2.500	–	4.096	FSB1333	45	456	95	723	106	324	94
26	Intel Core i3-540	Clarkdale		75	51,3	60,1	1156	2	3.059	GMA HD	512	DMI2500	32	382	73	764	111	299	111
27	AMD Phenom II X2 565 BE	Callisto		85	48,9	45,9	AM3	2	3.400	–	1.024	HT4000	45	758	80	550	115	227	145
28	AMD Athlon II X2 265	Regor		60	45,5	52,4	AM3	2	3.300	–	2.048	HT4000	45	234	65	494	95	245	154
29	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale		110	45,3	28,2	775	2	3.066	–	3.072	FSB1066	45	228	65	518	93	275	138
30	AMD Sempron 140	Sargas		30	29,3	28,0	AM3	1	2.700	–	1.024	HT4000	45	234	45	296	78	463	366



PROCESOARE MOBILE

Local	Denumire procesor	Nucleu	Nume de cod	Pret aproximativ (Euro)	Indice de performanță	Indice de preț/performanță	Număr de nuclee	Frecvență de tact (MHz)	L2 Cache (KByte)	FSB (MHz)	TDP (W)	Tipul mediu de funcționare	PCMark05 CPU (Puncte)	Cinebench 9.5.1 x CPU (fps)	Cinebench 9.5.4 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (Puncte)	3DMark01 (default) Chipset grafic	3DMark01 (default) GeForce 120M GT	3DMark01 (default) GeForce 130M GT
RECOMANDAT	1	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	380	100.0	100.0	4	2.400	6.144	DMI 5000	45	120	11.685	852	2.799	29.250	12.750	29.000	44.000
	2	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	400	92.1	74.2	4	2.300	8.192	DMI 5000	45	120	11.391	805	2.859	22.400	12.500	28.500	43.000
	3	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	380	90.3	73.6	4	2.200	6.144	DMI 5000	45	120	10.343	765	2.604	26.266	12.250	28.000	42.000
	4	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	320	87.4	79.3	4	2.200	6.144	DMI 5000	45	120	9.969	797	2.706	22.100	12.000	27.500	41.000
	5	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	310	80.6	64.2	4	2.000	6.144	DMI 5000	45	120	9.604	695	2.363	21.800	11.500	27.000	40.000
	6	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	310	76.8	55.5	2	2.700	3.072	DMI 5000	35	154	9.762	833	1.708	20.420	11.400	26.500	38.000
RECOMANDAT	7	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	190	74.7	83.4	2	2.500	3.072	DMI 5000	35	154	9.168	719	1.935	19.882	11.250	26.000	37.000
	8	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	180	67.4	64.6	2	2.300	3.072	DMI 5000	35	154	8.340	707	1.452	19.695	11.000	25.000	36.000
	9	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	390	58.6	19.6	4	1.733	8.192	DMI 2500	45	120	7.725	611	1.494	13.670	-	22.000	35.000
	10	Intel Core i7-620M	Arrandale	320	57.3	22.3	2	2.666	3.072	DMI 2500	35	154	7.105	663	1.339	13.950	8.500	20.000	33.000
	11	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	320	55.5	20.3	2	1.800	4.096	DMI 5000	17	318	6.512	693	1.336	12.803	13.000	-	-
	12	Intel Core i5-520M	Arrandale	190	53.0	29.8	2	2.400	3.072	DMI 2500	35	154	6.803	576	1.187	13.851	8.300	19.000	32.000
	13	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	100	49.3	45.5	2	2.100	3.072	DMI 5000	35	154	7.045	531	1.121	11.513	9.500	22.000	30.000
	14	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	530	48.7	8.3	2	3.066	6.144	FSB1066	35	154	6.922	558	1.034	11.487	7.900	17.500	29.000
	15	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	250	47.8	16.6	2	1.600	3.072	DMI 5000	17	318	6.164	537	1.028	12.537	12.500	-	-
	16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	320	42.7	9.2	2	2.533	6.144	FSB1066	25	216	6.512	464	847	10.551	5.600	-	-
	17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	200	41.1	13.2	2	2.533	3.072	FSB1066	25	216	5.866	469	836	10.075	5.400	-	-
	18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	250	40.2	9.9	2	1.400	3.072	DMI 5000	17	318	5.122	445	754	12.403	12.000	-	-
	19	Intel Core i7-620UM	Arrandale	280	36.5	6.6	2	1.066	3.072	DMI 2500	18	300	5.076	430	811	8.205	6.500	-	-
	20	AMD A6-3400M	Llano	200	36.2	9.0	4	1.400	4.096	CCI 25GB	35	154	5.136	289	831	11.362	16.500	-	-
	21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	90	31.3	12.9	2	2.100	2.048	FSB800	35	154	4.401	369	695	6.889	4.900	-	-
	22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	240	28.9	3.8	2	1.066	3.072	DMI 2500	18	300	3.812	369	553	7.350	6.300	-	-
	23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	180	24.6	3.1	2	1.066	3.072	DMI 2500	18	300	3.642	247	514	6.500	6.100	-	-
	24	AMD E-350	Zacate	70	19.6	4.1	2	1.600	1.024	CCI 25GB	18	300	2.800	216	398	4.989	9.000	-	-
	25	Intel Pentium SU4100	Penryn	90	19.2	3.0	2	1.300	2.048	FSB800	10	480	3.121	234	410	3.715	4.300	-	-
	26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	60	16.2	2.7	1	1.600	512	HT1800	15	360	2.150	231	231	4.951	3.500	-	-
	27	AMD C-50	Zacate	60	11.7	1.0	2	1.000	1.024	CCI 25GB	9	600	1.792	118	212	3.422	7.000	-	-
	28	Intel Atom D525	Pineview	65	9.3	0.5	2	1.800	1.024	FSB800	13	415	2.145	101	265	1.055	3.100	-	-
	29	Intel Atom N550	Pineview	85	8.8	0.3	2	1.500	1.024	FSB800	8.5	635	2.142	95	234	1.050	3.100	-	-
	30	Intel Atom N450	Pineview	65	7.1	0.2	1	1.666	512	FSB667	5.5	800	1.497	93	139	1.070	3.100	-	-



PROCESOARE GRAFICE

Local	Cip grafic	Marimea si tipul memoriei (MB)	Pret aproximativ (Euro)	Indice de performanta	Indice de pret / performanta	Frecventa procesor (MHz)	Frecventa shader-e (MHz)	Frecventa memorie (nominala) (MHz)	Bus intern (bit)	Unified Shader	Proces de productie pe (nm)	Numar de tranzistori (mil.)	Putere maxima consumata (W)	Crysis Warhead DX10 12x12 (fps)	STALKER DX10 19x12 (fps)	Call of Duty 2 DX11 26x16 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10	
1	AMD Radeon HD 6990	2 x 2.048/GDDR5	660	100.0	43.5	880	-	5.000	2 x 256	3.072	40	5.280	450	70	67	101	19.482	
2	nVidia GeForce GTX 590	2 x 1.536/GDDR5	640	94.9	42.6	608	1.215	3.416	2 x 384	1.024	40	6.000	375	78	38	102	19.296	
3	AMD Radeon HD 6870 X2	2 x 1.024/GDDR5	350	81.9	67.2	900	-	4.200	2 x 256	2.240	40	3.400	300	67	58	71	13.644	
4	AMD Radeon HD 5970	2 x 1.024/GDDR5	440	75.8	49.5	725	-	4.000	2 x 256	3.200	40	4.300	294	60	51	63	13.768	
5	nVidia GeForce GTX 580	1.536/GDDR5	440	68.3	44.6	772	1.544	4.008	384	512	40	3.000	244	59	24	80	13.135	
6	AMD Radeon HD 6970	2.048/GDDR5	320	62.6	56.2	880	-	5.500	256	1.536	40	2.640	250	53	35	61	11.192	
7	nVidia GeForce GTX 570	1.280/GDDR5	310	57.9	53.6	732	1.464	3.800	320	480	40	3.000	219	52	18	67	11.137	
8	AMD Radeon HD 6950	2.048/GDDR5	230	57.8	72.2	800	-	5.000	256	1.408	40	2.640	200	50	32	57	9.855	
9	nVidia GeForce GTX 480	1.536/GDDR5	330	53.2	46.3	700	1.401	3.696	384	480	40	3.200	320	48	20	63	9.177	
10	AMD Radeon HD 6950	1.024/GDDR5	210	50.9	69.5	800	-	5.000	256	1.408	40	2.640	200	50	32	13	9.767	
11	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1.024/GDDR5	200	50.8	72.9	823	1.645	4.008	256	384	40	1.950	180	45	18	60	9.364	
12	AMD Radeon HD 6870	1.024/GDDR5	190	49.0	74.1	900	-	4.200	256	1.120	40	1.700	151	42	29	51	7.809	
13	AMD Radeon HD 5870	2.048/GDDR5	500	48.5	27.8	850	-	4.800	256	1.600	40	2.154	188	40	30	41	8.830	
14	nVidia GeForce GTX 560	1.024/GDDR5	180	46.1	73.6	820	1.640	4.008	256	336	40	1.950	150	41	17	53	8.446	
15	nVidia GeForce GTX 470	1.280/GDDR5	190	42.3	63.9	607	1.215	3.348	320	448	40	3.200	215	39	15	51	7.257	
16	AMD Radeon HD 5850	1.024/GDDR5	290	42.1	41.6	725	-	4.000	256	1.440	40	2.154	170	35	26	38	7.280	
RECOMANDAT	17	AMD Radeon HD 6850	1.024/GDDR5	120	41.8	100.0	775	-	4.800	256	960	40	1.700	127	36	26	46	6.104
18	nVidia GeForce GTX 295	2 x 896/GDDR3	400	40.8	29.3	576	1.242	2.016	2 x 448	240	55	2.800	289	47	13	0	9.221	
19	nVidia GeForce GTX 465	1.024/GDDR5	200	34.8	49.9	607	1.215	3.206	256	352	40	3.200	200	33	11	41	6.082	
20	nVidia GeForce GTX 460	768/GDDR5	170	33.8	57.1	675	1.350	3.600	192	336	40	1.950	150	31	10	42	6.015	
21	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1.024/GDDR5	130	29.9	66.1	930	1.860	4.200	192	192	40	1.170	110	27	10	36	5.297	
RECOMANDAT	22	ATI Radeon HD 5770	1.024/GDDR5	100	29.7	85.4	850	-	4.800	256	800	40	1.040	108	27	18	26	4.711
23	ATI Radeon HD 4890	1.024/GDDR5	170	27.2	45.9	850	-	3.900	256	800	55	959	157	28	20	0	4.950	
24	ATI Radeon HD 4870	1.024/GDDR5	120	25.4	60.7	750	-	3.600	256	800	55	959	157	26	19	0	4.605	
25	AMD Radeon HD 5750	1.024/GDDR5	110	23.4	61.1	700	-	4.600	128	720	40	1.040	86	21	14	22	3.725	
26	AMD Radeon HD 6670	1.024/GDDR5	80	20.0	71.7	800	-	4.000	128	480	40	716	66	18	11	22	3.139	
27	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	70	15.4	63.3	650	-	4.000	128	480	40	716	60	14	9	13	2.621	
28	nVidia GeForce GT 430	1.024/GDDR3	60	11.2	53.6	700	1.400	1.800	128	96	40	585	56	10	4	13	1.903	
29	AMD Radeon HD 5570	1.024/GDDR3	60	10.3	49.5	650	-	1.600	128	400	40	627	43	9	5	13	1.579	
30	AMD Radeon HD 5550	1.024/GDDR2	80	5.6	19.9	550	-	800	128	320	40	627	45	5	3	5	837	

Clasamente



O imagine completă a întregii piețe de IT:
CHIP TOP 10 vă dă sfaturi împărțiale.

Sute de produse vin anual în laboratorul CHIP. Le studiem pe toate cu atenție și, ca urmare, dispunem de o bază de rezultate impresionantă de care profitați dumneavoastră. În prezent avem 16 categorii de produse. Tabelele din CHIP Top 10 conțin clasamente, valori măsurate, precum și date tehnice, astfel încât să vă ajute la maxim în decizia dumneavoastră de cumpărare. Fiecare este organizat în două moduri diferite: Best Performance și Best Buy astfel încât vă puteți orienta rapid, în funcție de ceea ce vă doriți, spre o soluție performantă sau una cu un raport bun preț/calitate.

Fiecare nouă intrare în top este semnalizată, iar unul dintre cele mai interesante produse din top beneficiază de un scurt review. Pentru cei

care doresc să se informeze mai pe larg, am adăugat rubrica „Testat în revista”, prin intermediul căreia puteți vedea în ce număr a apărut recenzia unui anumit produs.

Nu în ultimul rând, este adăugată firma prin intermediul căreia ne-a sosit produsul la redacție pentru a ști unde să apelați pentru achiziționarea produsului.

Folosiți CHIP Top 10 de fiecare dată când doriți să achiziționați un produs IT. Datele oferite aici sunt rezultatul unor testări profesionale și vă dau o imagine exactă a performanței și a calității unui anumit produs. CHIP Top 10 este prezent pe CD/DVD.

Best Performance - Camere foto super zoom

Loc	Nume	Nota CHIP	Preț estimat [lei]	Nota calitatea imaginii	Nota dotare /ergonomie	Nota viteză operare	Rezoluție maximă	Distanță focală (35 mm)	Diapragmă (auto / manual)	Video cu autofocus / Zoom înregistrare sunet / Suport stocare imagini / memorie integrată	Tip stabilizare de imagine / Vizor / Patină blit / Display (mărime / rezoluție) / Zoom optic	Ieșire video	F-speed	Domeniu valori ISO	Rezoluție maximă video	Testat în revista
1	Sony Cyber-shot DSC-HX9V	100,00	1428	84,00	84,00	94,00	4.608 x 3.456 px	24 - 384 mm	3,3 - 8 / 3,3	• / • Stereo Memory Stick Duo, SDHC / 19 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.600 Px 16x	HDMI, A/V	1:3,3 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
2	Casio Exilim EX-ZR100	99,77	1429	85,00	81,00	100,00	4.000 x 3.000 px	24 - 300 mm	3 - 7,9 / 3 - 7,9	• / • Stereo SDHC / 62 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.800 Px 12,5x	HDMI, A/V	1:3 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
3	Sony Cyber-shot DSC-HX7V	98,48	1038	87,00	81,00	85,00	4.608 x 3.456 px	25 - 250 mm	3,5 - 8 / 3,5	• / • Stereo Memory Stick Duo, SDHC / 20 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.600 Px 10x	HDMI, A/V	1:3,5 - 5,5	125 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
4	Canon PowerShot SX220 HS	97,32	986	90,00	79,00	76,00	4.000 x 3.000 px	28 - 392 mm	3,1 - 8 / 3,1	• / • Stereo SDHC / -	Lentilă - / - 3,0 toli / 461.000 Px 14x	HDMI, A/V	1:3,1 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
5	Nikon Coolpix S9100	96,50	999	86,00	75,00	93,00	4.000 x 3.000 px	25 - 450 mm	3,5 - 7,6 / -	• / • Stereo SDHC / 74 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.000 Px 18x	HDMI, A/V	1:3,5 - 5,9	160 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
6	Panasonic Lumix DMC-TZ20	95,45	1283	75,00	85,00	95,00	4.320 x 3.240 px	24 - 384 mm	3,3 - 6,3 / 3,3 - 6,3	• / • Stereo SDHC / 18 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 460.000 Px 16x	HDMI, A/V	1:3,3 - 5,9	100 - 1.600 (6.400)	1.920 x 1.080 Px	08/2011
7	Fujifilm FinePix F550 EXR	93,47	1339	79,00	82,00	79,00	4.608 x 3.456 px	24 - 360 mm	3,5 - 10 / 3,5 - 10	• / • Stereo SDHC / 39 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.000 Px 15x	HDMI, A/V	1:3,5 - 5,3	100 - 3.200 (12.800)	1.920 x 1.080 Px	08/2011
8	Olympus SZ-30MR	92,54	1299	91,00	68,00	76,00	4.608 x 3.456 px	25 - 600 mm	3 - 8,7 / -	• / • Stereo SDHC / 58 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.000 Px 24x	HDMI, A/V	1:3 - 6,9	80 - 3.200	1.280 x 720 Px	08/2011
9	Canon PowerShot SX230 HS	92,07	1307	84,00	79,00	65,00	4.000 x 3.000 px	28 - 392 mm	3,1 - 8 / 3,1	• / • Stereo SDHC / -	Lentilă - / - 3,0 toli / 461.000 Px 14x	HDMI, A/V	1:3,1 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
10	Casio Exilim EX-H30	91,84	860	75,00	80,00	85,00	4.608 x 3.456 px	24 - 300 mm	3 - 7,9 / 3 - 7,9	• / • Mono SDHC / 35 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.800 Px 12,5x	A/V	1:3 - 5,9	80 - 3.200	1.280 x 720 Px	08/2011

Best Buy - Camere foto super zoom

Loc	Nume	Nota CHIP	Preț estimat [lei]	Nota calitatea imaginii	Nota dotare /ergonomie	Nota viteză operare	Rezoluție maximă	Distanță focală (35 mm)	Diapragmă (auto / manual)	Video cu autofocus / Zoom înregistrare sunet / Suport stocare imagini / memorie integrată	Tip stabilizare de imagine / Vizor / Patină blit / Display (mărime / rezoluție) / Zoom optic	Ieșire video	F-speed	Domeniu valori ISO	Rezoluție maximă video	Testat în revista
1	Casio Exilim EX-H30	91,84	860	75,00	80,00	85,00	4.608 x 3.456 px	24 - 300 mm	3 - 7,9 / 3 - 7,9	• / • Mono SDHC / 35 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.800 Px 12,5x	A/V	1:3 - 5,9	80 - 3.200	1.280 x 720 Px	08/2011
2	Canon PowerShot SX220 HS	97,32	986	90,00	79,00	76,00	4.000 x 3.000 px	28 - 392 mm	3,1 - 8 / 3,1	• / • Stereo SDHC / -	Lentilă - / - 3,0 toli / 461.000 Px 14x	HDMI, A/V	1:3,1 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
3	Nikon Coolpix S9100	96,50	999	86,00	75,00	93,00	4.000 x 3.000 px	25 - 450 mm	3,5 - 7,6 / -	• / • Stereo SDHC / 74 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.000 Px 18x	HDMI, A/V	1:3,5 - 5,9	160 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
4	Sony Cyber-shot DSC-HX7V	98,48	1038	87,00	81,00	85,00	4.608 x 3.456 px	25 - 250 mm	3,5 - 8 / 3,5	• / • Stereo Memory Stick Duo, SDHC / 20 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.600 Px 10x	HDMI, A/V	1:3,5 - 5,5	125 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
5	Panasonic Lumix DMC-TZ18	90,44	1182	79,00	75,00	80,00	4.320 x 3.240 px	24 - 384 mm	3,3 - 6,3 / 3,3 - 6,3	• / • Stereo SDHC / 70 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 230.000 Px 16x	HDMI, A/V	1:3,3 - 5,9	100 - 1.600 (6.400)	1.280 x 720 Px	08/2011
6	Panasonic Lumix DMC-TZ20	95,45	1283	75,00	85,00	95,00	4.320 x 3.240 px	24 - 384 mm	3,3 - 6,3 / 3,3 - 6,3	• / • Stereo SDHC / 18 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 460.000 Px 16x	HDMI, A/V	1:3,3 - 5,9	100 - 1.600 (6.400)	1.920 x 1.080 Px	08/2011
7	Olympus SZ-30MR	92,54	1299	91,00	68,00	76,00	4.608 x 3.456 px	25 - 600 mm	3 - 8,7 / -	• / • Stereo SDHC / 58 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.000 Px 24x	HDMI, A/V	1:3 - 6,9	80 - 3.200	1.280 x 720 Px	08/2011
8	Canon PowerShot SX230 HS	92,07	1307	84,00	79,00	65,00	4.000 x 3.000 px	28 - 392 mm	3,1 - 8 / 3,1	• / • Stereo SDHC / -	Lentilă - / - 3,0 toli / 461.000 Px 14x	HDMI, A/V	1:3,1 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
9	Sony Cyber-shot DSC-HX9V	100,00	1428	84,00	84,00	94,00	4.608 x 3.456 px	24 - 384 mm	3,3 - 8 / 3,3	• / • Stereo Memory Stick Duo, SDHC / 19 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.600 Px 16x	HDMI, A/V	1:3,3 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011
10	Casio Exilim EX-ZR100	99,77	1429	85,00	81,00	100,00	4.000 x 3.000 px	24 - 300 mm	3 - 7,9 / 3 - 7,9	• / • Stereo SDHC / 62 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.800 Px 12,5x	HDMI, A/V	1:3 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Px	08/2011



Sony Cyber-shot DSC-HX9V are un senzor cu iluminare din spate de tip Exmor R de 16,2Mp, este compactă, ușoară, are zoom foarte mare, este sensibilă, are funcții foarte puternice, lentile de calitate, GPS pentru marcarea poziției geografice a fotografiilor, filmare full HD cu focus continuu și zoom și în general funcții care justifică prețul.



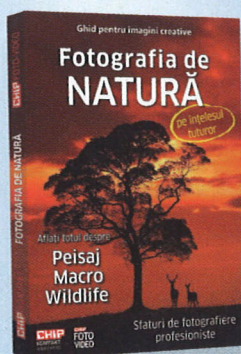
Samsung WB210 poate fi mereu la îndemână deoarece este foarte compactă și ușoară. Este foarte comodă în utilizare deoarece are un display mare sensibil la atingere și foarte puține butoane. Meniurile sunt ușor de accesat, obiectivul este bun, cu zoom mare (are și o setare de unghi de vizualizare extins corespunzător unuia de 21 mm). Are multe funcții de postprocesare a fotografiilor obținute.

Cele mai recente apariții din COLECȚIA

CHIP
KOMPAKT

EDIȚIE LIMITATĂ

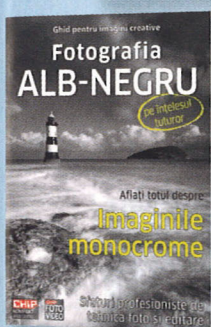
acum la numai **24⁹⁸** lei/bucată



**FOTOGRAFIA DE NATURĂ
PE ÎNȚELESUL TUTUROR**
Sfaturi de fotografiere oferite
de profesioniști din domeniu:
peisaj, macro, wildlife.

ÎNVĂȚAȚI DE LA PROFESIONIȘTI FANTASY ART

Fantasy Art este un ghid care
nu trebuie să lipsească din biblioteca oricărui
împătimit de artă care dorește să învețe
să creeze personaje și peisaje fantastice!



**FOTOGRAFIA
ALB-NEGRU**
Această carte vă oferă
sfaturi de tehnică și
editare a fotografiilor
monocrome.



**ÎNVĂȚĂ CU PROFESIONIȘTI
INDESIGN**
Veți descoperi ghiduri
profesionale de folosire a
uneltelor din InDesign, surse
de inspirație și o serie de tehnici
profesionale.



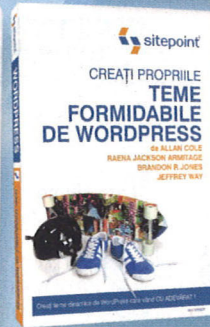
**CREATIVITATE ÎN
EDITAREA FOTO**
Ghidul vă ajută să prelucrați
portretele în mod
surprinzător, într-o colecție
de trucuri și rețușări de
imagine ușor de aplicat.



**HTML5: GHIDUL
ÎNCEPĂTORULUI**
Faceți primii pași, cu
ajutorul acestui ghid,
în tehnologia care va
marca viitorul webului.



**FOTOGRAFIA
DE PORTRET**
Această carte vă va ajuta
să obțineți fotografii
de portret mai bune în
studio sau în aer liber.



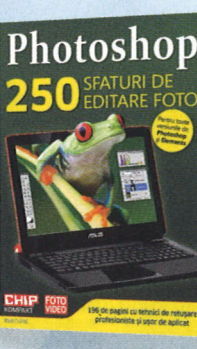
**TEME
FORMIDABILE DE
WORDPRESS**
Aflați cum să creați și să
vindeți teme de Wordpress
cu profit maxim.



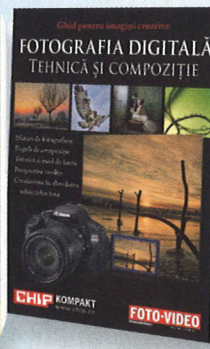
**10 DESTINAȚII
FOTOGRAFICE
DIN ROMÂNIA**
Mihai Moiceanu vă oferă
sfaturi foto, ilustrate cu
imagini din zece zone
pitorești ale României.



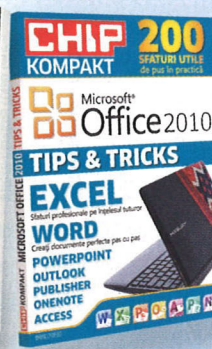
**PRINCIPII DE WEB
DESIGN ATTRACTIV**
Ghidul deosebit
de prietenos vă va
transforma cu siguranță
într-un designer iscusit!



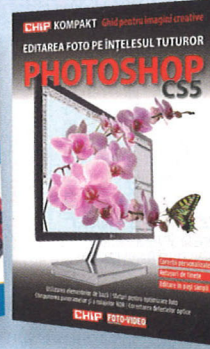
**250 SFATURI
DE EDITARE FOTO**
Această carte cuprinde
peste 250 de sfaturi
practice pentru editarea
foto.



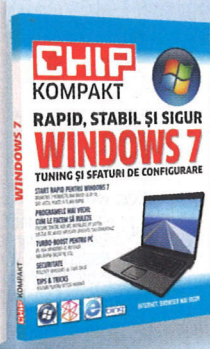
**FOTOGRAFIA DIGITALĂ
TEHNICĂ ȘI COMPOZIȚIE**
Ghidul ilustrează și explică
cele mai importante reguli
de compoziție, oferind sfaturi
tehnice profesionale.



OFFICE 2010
Această carte cuprinde
peste 200 de sfaturi
practice pentru suita
Microsoft Office 2010.



PHOTOSHOP CS5
Ghidul acoperă cele mai
importante aspecte ale editării și
rețușării foto digitale cu ajutorul
Adobe Photoshop CS5.



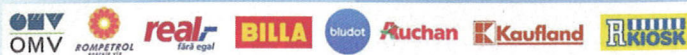
WINDOWS 7
Cartea cuprinde sfaturi
de configurare și tuning
pentru sistemul de
operare Windows 7.



**500 DE SFATURI DE
FOTOGRAFIERE**
Cartea oferă cele mai
interesante trucuri pentru
diversele subiecte ale
fotografiei digitale.

Cărțile pot fi comandate online pe www.chip.ro/librarie sau pot fi achiziționate în librăriile din toată țara,

precum și în rețelele de magazine



COMANDAȚI CU TELEFONUL MOBIL!

Utilizând imaginea punctată din dreapta și camera telefonului dumneavoastră mobil puteți comanda acum rapid și la preț avantajos cărțile dorite!

Folosiți-vă camera foto a telefonului pe post de scanner de coduri de bare. Instalați prin intermediul telefonului una dintre aplicațiile disponibile pentru sistemul dumneavoastră de operare mobil. Intrați în librăria de aplicații dedicată (App Store pentru Apple, Market pentru Android, Ovi pentru Nokia (Symbian) sau Marketplace pentru Windows Phone 7) și căutați o aplicație pentru citirea codurilor QR.

După instalarea aplicației este de ajuns să o porniți pe telefon și folosind camera aparatului, să încadrați pătratul alăturat cu codul QR, dați clic, iar aplicația vă va redirecta prin intermediul browserului mobil la pagina dorită.

SIMPLU, DIN CÂTEVA CLICURI!

Scanați codul de mai jos



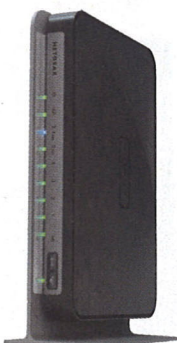
Aplicații gratuite: Neoreader, Barcode, ScanLife — iPhone; Barcode Scanner, ShopSavvy, ScanLife, QuickMark — Android; ScanLife, BeeTagg, QR Code Scanner Pro — Blackberry; QR Reader, BeeTagg, Neoreader — Windows Phone 7; Upcode — Symbian



Kingston DataTraveler R500 DTR500/32GB are un design interesant care-i dă robustețea destul de mare mai ales la socuri mecanice și la umiditate. Performanța este foarte bună pentru interfața USB 2.0. Prețul de cost pe unitatea de capacitate este cam mare.



Team Group C112 8GB TGU08GC112A001 are cel mai mic preț pe unitatea de capacitate dintre toate stickurile testate. Carcasa din plastic subțire nu este prea solidă, iar sistemul de închidere nu asigură etanșeitatea conectorului, dar este comod de utilizat și are un preț foarte bun.



Netgear N750 Wireless Dual Band Gigabit Router WNDR4000 este singurul router din test cu viteză de transfer de 300 Mbps în banda de 2,4 GHz și încă 450 Mbps în banda de 5 GHz, cu un total de 750 Mbps. Nota CHIP este foarte aproape de nota primului clasat, fiind influențată de o dotare și o construcție foarte bună.

Best Performance - Memory stick - USB 2.0

Loc	Nume	Nota CHIP	Preț estimat [Lei]	Nota performanță	Nota scriere	Capacitate utilizabilă [MB]	Preț [Lei]/GB	Viteză citire W7 [MB/s]	Viteză scriere W7 [MB/s]	Viteză scriere XP [MB/s]	Preț estimat [Lei]	Testat în revista	Ofertant
1	Kingston DataTraveler R500 DTR500/32GB	100	222	62,84	44,89	30552	7,27	30,36	16,6	17,4	222	01/2012	Partenerii Kingston
2	Kingston DataTraveler R400 DTR400/32GB	99,89	202	64,74	49,98	30552	6,61	30,53	21,1	17,4	202	01/2012	Partenerii Kingston
3	GOODRAM cube 16GB PD16GH2GRZI	88,18	70	55,24	22,77	15360	4,56	32,05	10,0	9,0	70	01/2012	Partenerii MICRO Components
4	GOODRAM Zip 16GB PD16GH2GHCU	87,85	70	54,98	23,45	15360	4,56	31,7	10,0	9,7	70	01/2012	Partenerii MICRO Components
5	HP 32GB v210w FDU32GBHPV210W-EF	79,97	185	48,24	18,21	30432	6,08	28,14	6,1	13,0	185	01/2012	Partenerii Asesoft Distribution
6	PNY ATTACHE 16GB FDU16GBH00K-EF	74,95	65	49,29	30,36	15469	4,20	26,22	13,0	12,2	65	01/2012	Partenerii Asesoft Distribution
7	HP 16GB v210w FDU16GBHPV210W-EF	69,27	84	45,76	22,11	15469	5,43	16,56	3,6	13,2	84	01/2012	Partenerii Asesoft Distribution
8	SILICON POWER TOUCH 820 16GB SP016GBUF2820V1B	68,77	111	45,33	29,28	15369	7,22	21,94	11,6	10,8	111	01/2012	ASBIS Romania
9	GOODRAM EDGE 16GB PD16GH2GREG	68,22	73	41,99	17,84	15665	4,66	23,17	6,2	5,8	73	01/2012	Partenerii MICRO Components
10	SILICON POWER HELIOS 101 16GB SP016GBUF2101V1N	67,15	79	47,51	28,75	15268	5,17	23,55	11,8	11,3	79	01/2012	ASBIS Romania

Best Buy - Memory stick - USB 2.0

Loc	Nume	Nota CHIP	Preț estimat [Lei]	Nota performanță	Nota scriere	Capacitate utilizabilă [MB]	Preț [Lei]/GB	Viteză citire W7 [MB/s]	Viteză scriere W7 [MB/s]	Viteză scriere XP [MB/s]	Preț estimat [Lei]	Testat în revista	Ofertant
1	PNY ATTACHE 16GB FDU16GBH00K-EF	74,95	65	49,29	30,36	15469	4,20	26,22	13,0	12,2	65	01/2012	Partenerii Asesoft Distribution
2	GOODRAM cube 16GB PD16GH2GRZI	88,18	70	55,24	22,77	15360	4,56	32,05	10,0	9,0	70	01/2012	Partenerii MICRO Components
3	GOODRAM Zip 16GB PD16GH2GHCU	87,85	70	54,98	23,45	15360	4,56	31,7	10,0	9,7	70	01/2012	Partenerii MICRO Components
4	GOODRAM EDGE 16GB PD16GH2GREG	68,22	73	41,99	17,84	15665	4,66	23,17	6,2	5,8	73	01/2012	Partenerii MICRO Components
5	Kingston DataTraveler R400 DTR400/32GB	99,89	202	64,74	49,98	30552	6,61	30,53	21,1	17,4	202	01/2012	Partenerii Kingston
6	SILICON POWER HELIOS 101 16GB SP016GBUF2101V1N	67,15	79	47,51	28,75	15268	5,17	23,55	11,8	11,3	79	01/2012	ASBIS Romania
7	Team Group C112 8GB TGU08GC112A001	41,03	31	26,11	11,94	7636	4,06	13,99	5,8	6,3	31	01/2012	www.likeit.ro
8	Team Group C101 8GB TGU08GC101LX	38,43	31	25,28	12,12	7636	4,06	13,45	6,1	6,3	31	01/2012	www.likeit.ro
9	HP 16GB v210w FDU16GBHPV210W-EF	69,27	84	45,76	22,11	15469	5,43	16,56	3,6	13,2	84	01/2012	Partenerii Asesoft Distribution
10	Kingston DataTraveler R500 DTR500/32GB	100	222	62,84	44,89	30552	7,27	30,36	16,6	17,4	222	01/2012	Partenerii Kingston

Best Performance - Router wireless dual band

Loc	Nume	Nota CHIP	Preț estimat [Lei]	Nota test	Nota construcție și dotare	Viteză maximă conectare [Mbps]	USB Număr / Print Server / Stocare / 3G	Compatibilitate IPv6	Filtrare Web (adresă) / Filtrare după conținut	Testat în revista	Ofertant
1	ASUS Dual-band Gigabit Wireless-N Router Extreme Performance in Style RT-N56U	100,00	609	100,00	70,37	300 + 300	2 / da / da / nu	nu	nu / nu	12/2011	Partenerii ASUS
2	Netgear N750 Wireless Dual Band Gigabit Router WNDR4000	99,75	674	92,06	100,00	300 + 450	1 / nu / da / nu	da	da / da	12/2011	www.evomag.ro
3	Linksys E3200 High Performance Dual-Band N Router	83,35	538	74,94	85,19	300 + 300	0 / da / da / nu	da	da / da	12/2011	www.pcgara.ro
4	Netgear N600 Wireless Dual Band Gigabit Router WNDR3700v2	78,09	449	63,88	98,15	300 + 300	1 / nu / da / nu	da	da / da	12/2011	www.evomag.ro
5	Belkin PlayMax Wireless Router F7D4301	73,43	483	63,58	79,63	300 + 300	2 / da / da / nu	nu	da / da	12/2011	www.emag.ro
6	Linksys E2500 Advanced Dual-Band N Router	72,01	350	64,32	46,30	300 + 300	0 / nu / nu / nu	da	da / da	12/2011	Partenerii ElkoTech
7	EDIMAX 300Mbps Wireless Concurrent Dual-Band Gigabit IQ Router BR-6475nD	69,07	408	62,17	48,15	300 + 300	0 / nu / nu / nu	nu	da / nu	12/2011	Partenerii EDIMAX
8	D-Link Wireless N Dual Band Router DIR-815	66,51	300	61,07	46,30	300 + 300	0 / nu / nu / nu	da	da / nu	12/2011	Partenerii D-Link

44 dintre primele 50 de companii din Fortune 500 au încredere într-un partener IT.

Hitachi.

Are you the Next?



Acer S243HL bml este o alegere foarte bună din prisma consumului de putere foarte mic, mai ales acolo unde trebuie să funcționeze foarte mult timp. Puterea consumată este de doar 30% din cea consumată de monitorul de pe primul loc. Căscă este solidă, dar un pic cam „colțoasă”, colțurile putând produce răni la o manipulare mai puțin atentă.



iiyama ProLite E2473HDS este un monitor echilibrat cu un preț potrivit performanței oferite. Designul este clasic și sobru, specific iiyama. Imaginea este de calitate, timpul de răspuns fiind sub medie, spre foarte bun. Are difuzoare incluse și se poate conecta la două surse de semnal video HDMI.



Kingston DataTraveler HyperX 3.0 DTHX30/128GB este un stick de memorie deosebit prin capacitatea foarte mare de stocare de care dispune, dar și prin viteza mare de transfer care se poate obține având în vedere configurația cu foarte multe cipuri de memorie. Chiar dacă este foarte scump, performanța lui este suficient de mare să-l plasese pe locul al doilea în topul de Best Buy.

Best Performance - Monitoare TFT 24 țoli

Loc	Model	Nota CHIP	Preț estimat [Lei]	Nota calitate imagine	Nota dotare / construcție / ergonomie	Nota timp de răspuns	Nota contrast	Conectori D-sub / DVI / HDMI	Unghiurile de vizibilitate orizontală / verticală (grade)	Compatibil 3D	Consumul de putere [W]	Testat în revista:	Ofertant
1	BenQ EW2420	100,00	879	77,37	85,60	74,03	77,02	1 / 1 / 2	178 / 178	nu	53	05/2011	Partenerii BenQ
2	BenQ XL2410T	98,52	1739	72,16	91,69	93,93	48,34	1 / 1 / 1	170 / 160	da	40	05/2011	Partenerii BenQ
3	ASUS ML249H	95,47	1155	82,88	65,40	75,02	100,34	1 / 0 / 1	178 / 178	nu	39	08/2011	Partenerii ASUS
4	BenQ LED GL2440HM	89,77	820	73,77	69,03	99,97	43,9	1 / 1 / 1	170 / 160	nu	33	05/2011	ITDirect
5	Acer S243HL bml	88,55	1132	73,73	66,34	95,93	47	1 / 1 / 2	176 / 176	nu	17	05/2011	Partenerii ELKOTech România
6	iiyama ProLite E2473HDS	88,31	1070	70,77	71,17	83,93	46,48	1 / 1 / 2	170 / 160	nu	24	05/2011	Magway Impex
7	PHILIPS 240B1CB/00	87,42	1189	64,32	80,83	51,58	48,65	1 / 1 / 0	178 / 178	nu	47	05/2011	Partenerii Asesoft Distribution
8	Samsung LS24A350HS/EN	86,87	872	68,89	71,33	90,35	40,06	1 / 0 / 1	170 / 160	nu	27	05/2011	Partenerii Samsung
9	Acer GD245HQ bid	79,58	1336	65,29	61,39	54,80	45,72	1 / 1 / 1	176 / 176	da	38	05/2011	Partenerii ELKOTech România

Best Buy - Monitoare TFT 24 țoli

Loc	Model	Nota CHIP	Preț estimat [Lei]	Nota calitate imagine	Nota dotare / construcție / ergonomie	Nota timp de răspuns	Nota contrast	Conectori D-sub / DVI / HDMI	Unghiurile de vizibilitate orizontală / verticală (grade)	Compatibil 3D	Consumul de putere [W]	Testat în revista:	Ofertant
1	BenQ EW2420	100,00	879	77,37	85,60	74,03	77,02	1 / 1 / 2	178 / 178	nu	53	05/2011	Partenerii BenQ
2	BenQ LED GL2440HM	89,77	820	73,77	69,03	99,97	43,9	1 / 1 / 1	170 / 160	nu	33	05/2011	ITDirect
3	HANNS-G HH241	61,95	710	51,98	45,70	13,45	36,67	1 / 1 / 0	170 / 160	nu	46	05/2011	Partenerii MICRO Components
4	ViewSonic VA2431w	73,06	767	62,75	51,26	47,83	46,33	1 / 1 / 0	170 / 160	nu	50	05/2011	Partenerii MICRO Components
5	Samsung LS24A350HS/EN	86,87	872	68,89	71,33	90,35	40,06	1 / 0 / 1	170 / 160	nu	27	05/2011	Partenerii Samsung
6	Acer V243HL bmd	66,99	786	55,64	50,45	16,46	44,82	1 / 1 / 0	170 / 160	nu	17	05/2011	Partenerii ELKOTech România
7	iiyama ProLite E2473HDS	88,31	1070	70,77	71,17	83,93	46,48	1 / 1 / 2	170 / 160	nu	24	05/2011	Magway Impex
8	ASUS ML249H	95,47	1155	82,88	65,40	75,02	100,34	1 / 0 / 1	178 / 178	nu	39	08/2011	Partenerii ASUS
9	Acer S243HL bml	88,55	1132	73,73	66,34	95,93	47	1 / 1 / 2	176 / 176	nu	17	05/2011	Partenerii ELKOTech România
10	PHILIPS 240B1CB/00	87,42	1189	64,32	80,83	51,58	48,65	1 / 1 / 0	178 / 178	nu	47	05/2011	Partenerii Asesoft Distribution

Best Performance - Memory stick - USB 3.0

Loc	Model	Nota CHIP	Preț estimat [Lei]	Nota citire	Nota scriere	Nota construcție și ergonomie	Capacitate utilizabilă [MB]	Preț [Lei] / GB	CrystalDiskMark Viteza citire [MB/s] / USB3.0	CrystalDiskMark Viteza scriere [MB/s] / USB3.0	ATTO Disk Benchmark 64k citire	ATTO Disk Benchmark 64k scriere	Testat în revista	Ofertant
1	Kingston DataTraveler HyperX 3.0 DTHX30/128GB	100	1199	44,99	35,74	100,00	122112	9,82	198,10	127,50	194881	80475	01/2012	Partenerii Kingston
2	Corsair Voyager GT 64GB CMFVGT3-64GB	76,70	623	28,88	39,99	88,06	61603	10,11	140,70	74,97	121972	77129	01/2012	ITDirect
3	Kingston DataTraveler Ultimate 3.0 64GB DTU30G2/64GB	71,46	580	28,94	22,37	99,73	61084	9,50	125,80	75,18	108909	44381	01/2012	Partenerii Kingston
4	Verbatim Store'nGo USB 3.0 Drive 64GB #43897	67,29	660	32,39	28,16	72,69	60316	10,94	131,40	81,37	126028	64473	01/2012	Partenerii Verbatim
5	Team Group X101 32GB TG032GX101L3	65,71	385	30,24	24,88	97,28	30176	12,76	129,30	71,69	113149	54727	01/2012	www.likeit.ro
6	Verbatim Store'nGo USB 3.0 Drive 32GB #43896	56,79	335	29,89	23,16	72,69	30172	11,10	127,90	76,41	112058	46479	01/2012	Partenerii Verbatim
7	Corsair Voyager 16GB CMFVY3S-16GB	49,19	125	20,40	14,20	88,44	15264	8,19	79,71	21,23	59308	23157	01/2012	ITDirect
8	Corsair Survivor 16GB CMFSV3-16GB	48,54	176	21,51	14,81	83,68	15264	11,53	79,95	21,20	59713	22253	01/2012	ITDirect
9	Verbatim Store'nGo USB 3.0 Drive 16GB #43895	45,50	155	22,07	15,26	72,69	15164	10,22	65,79	35,98	64408	29388	01/2012	Partenerii Verbatim
10	Team Group COLOR TURN 8GB TG008GE902V3	45,05	50	21,96	9,20	86,27	7560	4,10	54,15	18,01	54274	17406	01/2012	www.likeit.ro

HITACHI

Inspire the Next

hitachi.ro

Cuprins CD/DVD

CD-ul și DVD-ul ce însoțesc fiecare număr al revistei CHIP cuprind o **SELECȚIE DE PROGRAME**, alături de diverse materiale multimedia și documentații. Pentru sugestii, critici sau probleme legate de discurile atașate revistei, nu ezitați să ne contactați pe adresele dvd@chip.ro și cdrom@chip.ro.

COFFEECUP FREE HTML 9.7

Editor HTML

COMPLET

- ● Pentru toți

cei care doresc

să înceapă să

scrie cod HTML.

pachetul gratuit CoffeeCup Free HTML de pe

CD/DVD-ul revistei CHIP al lunii februarie

este un excelent început. Aveți ocazia să fo-

loșiți câteva din șabloanele existente și să

nu vă faceți griji vizavi de compatibilitatea

cu diverse browsere. Codul generat cu pa-

chetul CoffeeCup Free HTML este validat au-

tomat pentru standardele în vigoare. Este

soluția de care aveți nevoie pentru a genera

instant primele site-uri.



THE HTML EDITOR

LIBREOFFICE 3.4.5

Pachet Office

COMPLET

- O nouă versi-

ne a popularei suite office gratuite LibreOffice,

urmașul lui OpenOffice.org. Versiunea 3.4.5 vă

aduce printre altele noi instrumente de design

al graficelor din modulul de calcul tabelar (si-

milar Excel), un export mai bun în formatul

HTML, câteva seturi noi de fonturi și opti-

mizări la nivelul afișării fonturilor pentru platfor-

ma Linux. Modul Writer (similar Word-ului din

Microsoft Office) primește și el câteva mici im-

bunătățiri vizavi de modul în care este folosită

funcția drop-shadow. Setul complet de noutăți

vă va fi prezentat imediat ce instalați suita

gratuită LibreOffice.



LibreOffice
The Document Foundation

LEGO DIGITAL DESIGNER FOR WINDOWS 4.2.5

Simulare LEGO

COMPLET

- ● Luna aceasta vă supunem atenției un proiect

interesant: LEGO Digital Designer for Windows, o im-

binare reușită a experienței de modelare de pe PC

cu cea reală, din viața de zi cu zi. De la LEGO, cele-

brul brand ce comercializează seturile de piese prin care pasionații pot crea aproape orice,

vine o aplicație ce permite oricui are imaginație să creeze virtual orice dorește, folosind se-

tul standard de piese. Puteți să faceți explorări tridimensionale până iese ceea ce v-ați prop-

pus, după care să generați necesarul de piese și instrucțiunile de asamblare necesare con-

struirii offline a obiectului. Partea cu adevărat utilă este că nu sunteți limitați doar la piese

LEGO, orice produs compatibil putând fi folosit în asamblarea offline. Uitați-vă puțin prin

program și poate vă vin idei interesante de cadouri.



NETBEANS IDE 7.1

Programare

COMPLET

- Pentru un dezvoltator web

amator sau profesionist, IDE-ul

NetBeans este soluția integrată

pentru Windows, Mac, Linux și

Solaris. Prin el se pot genera ra-

pid proiecte complexe pentru

web, desktop sau platformele

mobile folosind Java, PHP, JavaScript, Ajax C/C++.

Versiunea 7.1

aduce compatibilitatea cu JavaFX 2.0.2 SDK, o nouă interfață a

debugger-ului JavaFX, integrarea cu GlassFish 3.1.1 și WebLogic

12c. Testați și dumneavoastră mediul de dezvoltare să vedeți cât

de ușor o să vă acomodați cu el.



ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 10

Editare imagini

DEMO

- Versiunea mai puțin complexă a celui mai

bun instrument de editare de imagini poartă

numele de Adobe Photoshop Elements și

vine în întâmpinarea publicului consumator

mai puțin priceput în domeniu. Oferă în

mare aceleași instrumente de lucru ca în

Adobe Photoshop, prezentate mai simplu și

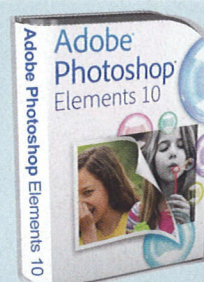
cu foarte multe etape automatizate. Practic, prin Adobe Photoshop

Elements aveți ocazia să beneficiați de un sistem puternic de mana-

gement, editare și publicare a imaginilor în format digital, pentru

care nu e nevoie de studii avansate pentru a genera rezultate maxi-

me. Pe DVD găsiți pachetul. Instalați-l și sigur o să vă placă.



BitDefender

Internet Security 2012

- ● Vă oferim versiunea CHIP pentru Bit-

Defender Internet Security 2012, al cărei

kit de instalare apare pe discurile noastre.

Dacă nu l-ați instalat deja, vă rugăm să o

faceți și veți beneficia de licențiere com-

pletă pentru luna în curs. Toți cei care au

făcut deja acest lucru sunt rugați să ruleze

aplicația CHIPTool de pe CD/DVD din secți-

unea software\antivir\bitdefender și vor

beneficia de prelungirea licenței.



Kaspersky

Antivirus 2012

- ● Vă oferim versiunea CHIP a soluției

de securitate Kaspersky Anti-Virus 2012.

Obțineți o cheie de prelungire a licenței pe

toată luna februarie 2012 și prima parte a

lunii martie accesând site-ul www.kaspersky.ro/kav-chip și introducând acolo codul

CHP-75B3-4A3F-ACDC alături de datele

dumneavoastră de identificare. Pe baza lor

veți obține un cod de licență ce trebuie in-

tr dus manual în produs în zona de activa-

re a licenței din program.

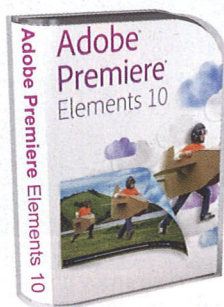


ADOBE PREMIERE ELEMENTS 10

Editare video

DEMO

Similar cu versiunea Elements pentru Photoshop există și o versiune mai redusă, accesibilă utilizatorului obișnuit, pentru pachetul de editare video la nivel profesionist Adobe Premiere. Și tot similar, Adobe Premiere Elements e menit să aducă în mâinile utilizatorului obișnuit o mare parte din puterea de editare din Premiere. Veți vedea cât de ușor pot fi transferate propriile filmări pe PC și editate în proiecte video deosebite. Totul se întâmplă instant datorită interfeței intuitive și a numărului mare de instrumente automatizate pentru prelucrare. Pe DVD găsiți o versiune de încercare pe care v-o recomandăm insistent.

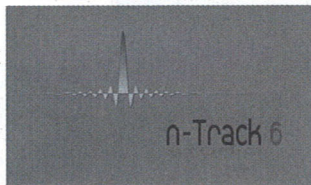


N-TRACK 6.12

Editare audio profesională

DEMO

n-Track este un instrument perfect pentru înregistrarea și editarea audio la nivel profesional. Programul vă oferă toate instrumentele de care aveți nevoie pentru manevrarea rapidă, exactă și eficientă a proiectelor audio la care lucrați. Puteți să faceți chiar și editare audio live punând efecte, mixaje și coloane audio secundare pe materialul existent. Instalați programul de pe CD/DVD și dispuneți imediat de o masă virtuală de mixare audio.



VARICAD

Editor CAD

DEMO

VariCAD este un pachet de modelare



3D/2D CAD construit special pentru zona de inginerie mecanică. Alături de instrumentele clasice de desen 2D/3D în VariCAD sunt implementate constrângeri geometrice, mecanice asociate diverselor materiale metalice (oțel, fier). În baza de date din program există seturile standard de părți componente ale diferitelor angrenaje, simbolurile asociate și modulele necesare generării automate a listei de elemente și a necesarului de resurse. Proiectele sunt generate în formatele generice STEP, STL, DWG și DXF.

PROGRAME PE CD/DVD

pe DVD
pe CD

SOFTWARE COMPLET

- Apple iTunes for Windows 10.5.3.3
- CoffeeCup Free HTML 9.7
- LEGO Digital Designer for Windows 4.2.5
- Libre Office 3.4.5
- Miro for Windows 4.0.5
- NetBeans IDE 7.1
- Opera 11.61
- Pale Moon 9.1
- TeamViewer 7.0.12541

DEMO

- ACDSee 14.1.137
- Adobe Premiere Elements 10
- Alien Skin Blow up 3
- Avid Torq 2.0
- Dynamic Auto Painter 2.55
- n-Track 6.12
- O&O DiskImage Professional Edition 6.0.439
- Adobe Photoshop Elements 10
- VariCAD 2012
- WinZip for Windows 16.0 Build 9715

LINUX

- Linux Mint 12 Gnome
- PC-BSD 9

FREWARE

- CoolNovo 2.0.0.9
- Mipony 1.6.0
- MobaXterm 4.2
- MTPUTTY 1.4 Beta
- TeamSpeak 3.0.3
- Bolide Slideshow Creator 1.1 Build 1003
- Image Tuner 2.2
- PicPick 3.1.1
- Screenshot Captor 2.105.01
- WildBit Viewer 5.10
- Winyl 2.8.5
- Free MovieDB 2.10
- Jaangle 0.98g.975
- NextPVR 2.3.6
- ProgDVB (32-bit) 6.82.1
- WavePad 5.08
- Defraggler 2.09.391
- DriverMax 6.14
- Executor 0.99.11b
- FLATT 1.0.9
- Fresh UI 8.80
- HWINFO32 3.92-1500
- iDevice Manager 1.1.2.0

- ISO Workshop 2.1
- Metro7 1.0
- Mo-Search 4.0.14
- Office Ribbon Editor 4.1.1
- Patch My PC 2.0.7.5
- Speccy 1.15.309
- WSUS Offline Update 7.3

SHAREWARE

- DEKSI Bandwidth Monitor 2.2
- FlashFXP 4.1.8.1704
- FTPGetter Professional 3.77.0.17
- LinkCollector 4.1
- Network Password Manager 3.3
- Online Radio Tuner 2.5.4402.35118
- RoboForm 7.7.0
- SEO PowerSuite Enterprise 2.0.2
- SEO SpyGlass Enterprise 4.8
- Softros Messenger 4.5.5
- HyperSnap 7.11.04
- KoolMoves 8.2.2
- PDF Index Generator 1.7
- Scanique 1.00
- Snagit for Windows 10.0.2
- Audio Speed Changer Pro 1.4
- DVDFab All-in-One 8.1.5.9
- eXtreme Movie Manager 7.2.1.4
- Zortam Mp3 Media Studio 13.25
- AVS Document Converter 2.1.2.182
- Crypt-o 2.0.89
- GS-Calc 9.2.5
- HomeGuard 1.5.4
- HT Parental Controls 7.0.5
- Key Manager 1.5
- My Money for Windows 2.0.75
- PC Cleaner 3
- PC Repair Clinic 1
- Power Notes 3.63
- Super Flexible File Synchronizer 5.64
- TagTower 1.0.6
- Total Uninstall 5.10.2
- TrueCafe 5.0
- UltraFileSearch 2.1.1.12019
- UnHackMe 5.99.397
- WinRAR (32-bit) 4.10
- XYplorer 10.80
- Topurile CHIP
- Kaspersky Anti-Virus 2012
- BitDefender InternetSecurity 2012 x86
- BitDefender IS 2012 CHIP Tool

NOTĂ Interfața CD-ului și DVD-ului CHIP este concepută să ruleze optim pe o placă grafică ce suportă minim o rezoluție de 800 x 600 și o adâncime a culorii de 16 biți. De aceea, nu este recomandată folosirea acesteia într-un mediu ce nu oferă minimul necesar! Interfața poate fi rulată atât sub Windows 95/98/Me, cât și sub Windows 2000/XP. Din cauza multitudinii de configurații, redacția CHIP Go Digital nu își poate asuma nici o responsabilitate în eventualitatea în care apar probleme în funcționarea interfeței și a aplicațiilor. Programele care au intrat în componența CHIP CD și DVD au fost testate și selectate cu grijă în redacția CHIP. Totuși, redacția nu își poate asuma nici o responsabilitate pentru funcționarea anormală a software-ului și nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse. CD-ul inclus poate fi utilizat în conformitate cu parametrii definiți în standardul Philips - YELLOW BOOK. Editura nu își asumă responsabilitatea asupra eventualelor pagube provocate de utilizarea CD-ului și a DVD-ului în alți parametri decât cei stabiliți în standardul menționat anterior.

LINUX MINT 12

Sistem de operare

COMPLET

Vă oferim kitul complet de instalare pentru sistemul de operare Linux Mint 12, versiunea GNOME. Purtând numele de cod Lisa, Linux Mint 12 folosește o structură Debian peste care sunt aduse programe personalizate de acces la setări, o interfață optimizată și un set de aplicații necesare folosirii pe post de desktop. De la playerele multimedia, la browser și add-onurile necesare, suita office plus alte elemente extra, toate sunt disponibile în kitul de instalare. Folosiți un program de inscripționare CD-uri, puneți pe el



imaginea .ISO și bootați în Linux. E foarte simplu și o să vă placă ceea ce descoperiți.

De la poză la tablou: deveniți instant un artist

Vă oferim soluția magică prin care transformați orice poză de calitate într-un tablou deosebit și deveniți instant un pictor talentat.

IONUȚ BĂLAN

Bine, nu dumneavoastră efectiv, ci PC-ul dumneavoastră, sub supraveghere strictă. Știți cât ne-a luat să generăm pictura din imaginea de la finalul articolului? Mai puțin de 3 minute. Să vedem cum.

1 Procurati o imagine de calitate: este de dorit ca, atunci când vă propuneți să generați ceva interesant, să porniți de la un material de calitate. Adică o poză, de rezoluție cât mai mare și care să surprindă cât mai bine imaginea pe care ulterior vreți să o transformați în tablou. Pe internet găsiți foarte multe imagini de la care să plecați. Atenție însă la drepturile de autor – majoritatea pozelor aparțin celui care le-a creat și, dacă vreți să le folosiți mai departe, atunci va trebui să plătiți. Căutați termenii Creative Commons și veți găsi imagini care pot fi folosite. La extrem, depuneți puțin efort și realizați chiar dumneavoastră fotografia de la care vreți să plecați.

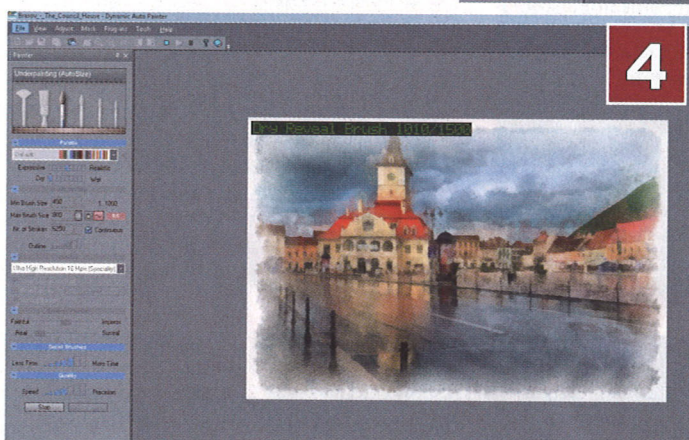
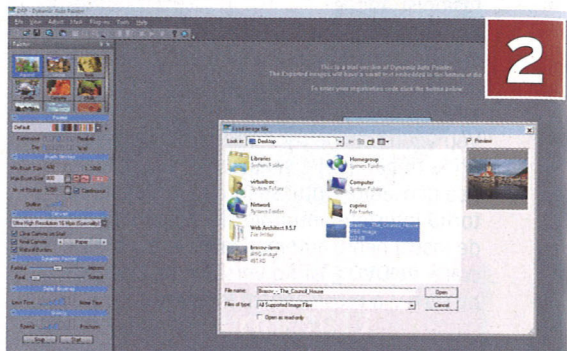
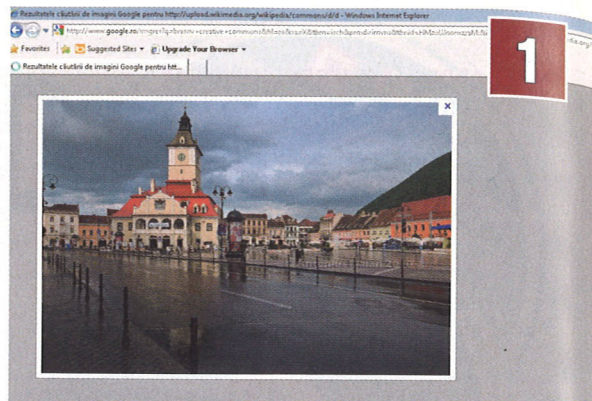
2 Dynamic Auto-Painter: instalați programul Auto-Painter (pe DVD găsiți o versiune Demo suficient de liberă pentru a vă face o idee despre cum funcționează). Porniți executabilul și mergeți în meniul File, Open Image. Selectați imaginea pe care doriți să o transformați în pictură și apoi Open.

3 Alegeți stilul de pictură: în partea stângă a ferestrei de lucru vedeți mai multe tipuri de proiecte pe care ați putea să le folosiți. În mod cert, nu veți nimeri din prima cea mai bună operație. Din acest motiv aruncați o privire în zona Painter a barei de instrumente din stânga ecranului. Acolo găsiți șabloane pentru proiecte din mai multe categorii: Aquarell, Benson, Book, Camille, Cezanne, Chalk etc. Sfatul nostru este să parcurgeți mai multe variante pentru fiecare imagine pe care o veți prelucra. La sfârșit veți decide mai ușor ce rezultat vă este pe plac. Noi propunem Aquarell, o clasică trecere din fotografie în acuarelă. Clic așadar pe

Aquarell și apoi pe butonul Start. Lăsați programul să își facă treaba pentru că o să dureze ceva timp – cu atât mai mult cu cât ați folosit o imagine de intrare de rezoluție mare. Partea bună este că vedeți pe ecran progresele înregistrate: o mână invizibilă de artist va transforma poza într-o excelentă pictură.

4 Personalizare: sunt elemente pe care le puteți personaliza vizavi de modul în care este generată pictura. Pentru început, uitați-vă în zona Canvas și stabiliți acolo rezoluția - Ultra High Resolution 16 Mpix pare o idee bună mai ales dacă aveți de gând să tipăriți ulterior capodopera. Tot din același motiv, vedeți și ce valoare puneți la Real Canvas (suport): Oil Canvas sau Paper. După ce ați făcut mai multe încercări cu diverse șabloane, refaceți proiectul alegând valorile maxime pentru Detail Brushes și Quality. Durează mai mult, dar la final o să arate mult mai bine.

Ce părere aveți despre această acuarelă cu Piața Sfatului din Brașov? Câți dintre noi ar putea să o facă, pe planșetă, cu pensule și culori reale? Foarte puțini. Dar cu ajutorul Dymanic Auto-Painter cu toții o putem genera pe calculatorul personal.



Supravegherea casei și a celor mai importante bunuri

Fie că sunteți acasă sau la serviciu, este important să știți ce se întâmplă și mai ales ce s-a întâmplat cu casa dumneavoastră. Când vine vorba de supraveghere, ne gândim în primul rând la echipamentele cu care venim în contact: camerele video. Dar acestea reprezintă o mică parte din ceea ce denumim generic sistem de supraveghere. În prezent, se oferă mult mai multe servicii decât era posibil acum câțiva ani. Camerele video pot avea sisteme de înregistrare locală. Prin local, înțelegem că se poate înregistra informația video și audio în camera de supraveghere pe o memorie nevolatilă. Deși spațiul de stocare este limitat, în majoritatea cazurilor 4 GB, acesta se poate extinde prin intermediul unui card microSD sau SDHC, spațiul astfel dobândit fiind suficient pentru înregistrări la rezoluție 1920x1080 pixeli.

Detectarea mișcării

■ O altă funcție interesantă este captarea de imagini atunci când se detectează mișcare. În felul acesta, vom avea la îndemână informația relevantă. Acest lucru realizează economie de spațiu atât pe dispozitivele de stocare, cât și pe mediul de transfer dintre cameră și sistemul de înregistrare. În cazul utilizării memoriilor flash pentru stocarea temporară a informației, este bine-cunoscut faptul că durata de viață este direct proporțională cu numărul de citiri/scrieri. Unul din aspectele importante ce trebuie menționate despre camerele de supraveghere este modul de conectare cu lumea înconjurătoare. Există încă soluția clasică de conectare către un receiver video, dar este un sistem dificil de pus în funcțiune, iar tehnologia modernă vine din urmă, oferind soluții dinamice. Soluțiile de conectare prin rețeaua Ethernet sunt fiabile și ușor de implementat, iar conexiunea wireless asigură flexibilitate maximă, camera video putând fi alimentată de un sistem de baterii sau conectată către o sursă de joasă tensiune.

De oriunde

■ Datorită faptului că se poate face conexiune cu rețeaua locală și internetul, avem posibilitatea de a accesa camerele de

supraveghere oricând și de oriunde ne-am afla. Telefoanele inteligente ne ajută în această privință: cu o simplă conexiune la internet, putem accesa imediat sistemul de supraveghere. De asemenea, putem utiliza PC-ul pentru stocarea informațiilor înregistrate, pentru o analiză ulterioară.

Edimax oferă, pe lângă camerele video, toate echipamentele dedicate lanțului de comunicație. În privința conexiunii cu calculatorul sau laptopul, aveți la dispoziție plăci de rețea sau modemuri 3G.

În ceea ce privește echipamentele de rețea, aveți la dispoziție o gamă variată de sisteme din care puteți alege. De exemplu, puteți utiliza o cameră video IP împreună cu un router pentru supravegherea locuinței și pentru accesul la servicii internet. Ținând cont că este vorba de un router, aveți la dispoziție funcții de gestiune a rețelei, ușor de accesat și configurat de către oricine. În schimb, dacă doriți, puteți alege un switch pentru a realiza funcțiile de comutare de pachete în rețea. Totodată, un switch vă pune la dispoziție mai multe porturi de conexiune decât un router. Acest lucru ne duce cu gândul la un număr crescut de camere video și sisteme destinate monitorizării locuinței noastre sau a sediului companiei pe care o conducem.

Pentru realizarea transferului de informație între diferite puncte din casă, Edi-

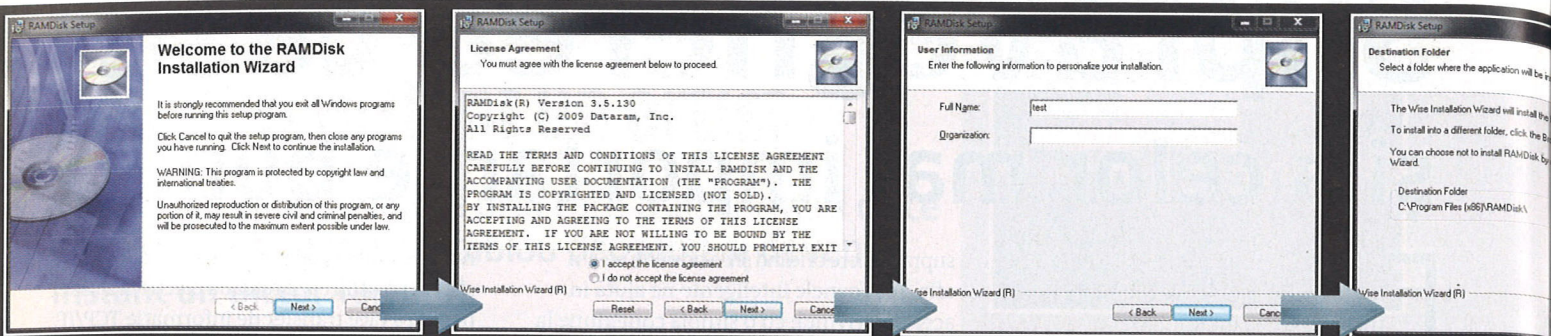
max ne pune la dispoziție Home plug, un sistem ce utilizează rețeaua electrică a casei pentru a face transfer de informație TCP/IP.

Cu ochii pe copii

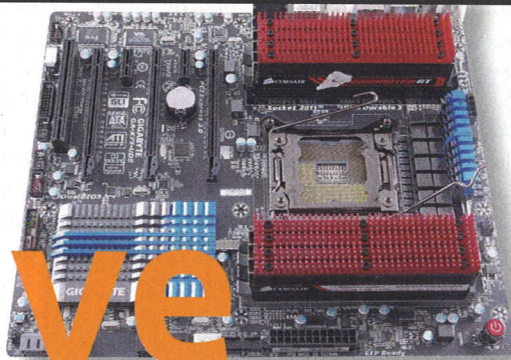
■ Cu toții știm cât de neastâmpărați sunt copiii. Mulți părinți simt nevoia să-i supravegheze și, de multe ori, doresc să facă acest lucru de la distanță. Distanța în această situație poate însemna un etaj sau câteva camere. Cu ajutorul soluțiilor oferite de Edimax, putem configura rapid o instalație flexibilă de supraveghere, sigură și de încredere. Datorită integrării cu internetul, avem deodată mult mai multe posibilități de utilizare. De exemplu, am montat camere de supraveghere atât pentru camera copilului, cât și pentru perimetrul casei. Atunci când plecăm în concediu, este destul de simplu să accesăm informațiile video ale casei pentru a vedea dacă totul este în regulă. De asemenea, putem veghea asupra mașinii parcate pe aleea din față. Dacă se întâmplă ca cineva să avarieze mașina, vom avea la dispoziție imagini HD și vom putea identifica rapid vinovatul, putând oferi totodată informații de încredere organizațiilor autorizate să decidă în aceste situații.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO





Creați un RAMDrive



Dacă dispuneți de o cantitate suficient de mare de memorie, aveți posibilitatea de a o folosi pentru a crea un RAMDisk, în care puteți să stocați eventual unele dintre fișierele temporare.

CODRIN HOSU

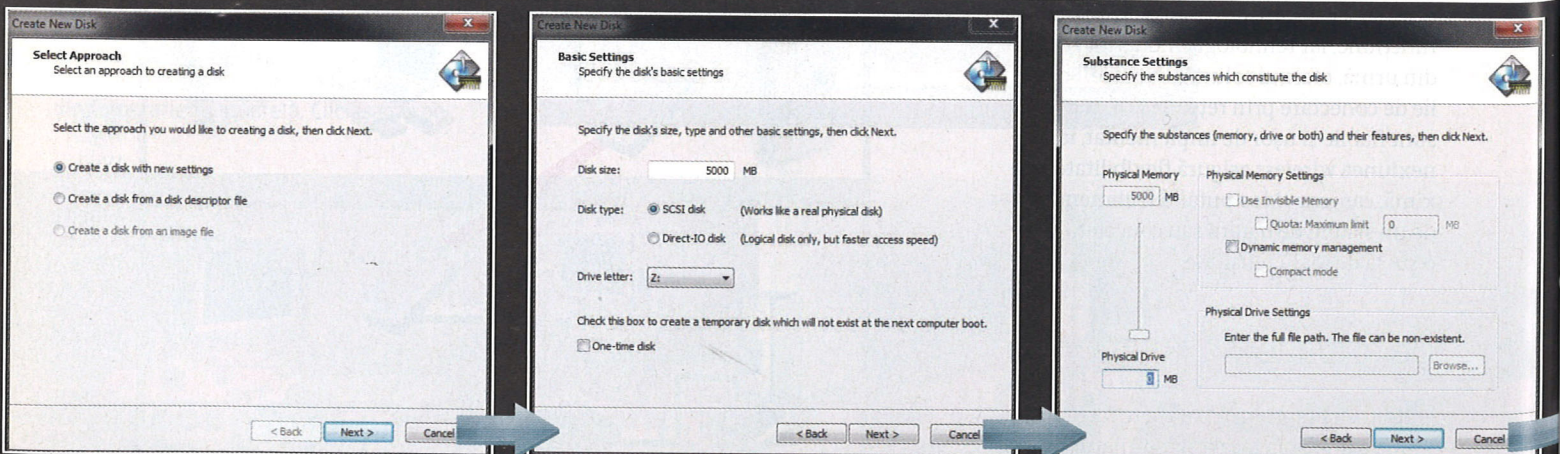
Unii dintre dumneavoastră vă aduceți aminte probabil de vremurile MS-DOS-ului, vremuri în care discurile virtuale în memorie se creau relativ simplu. Conceptul RAMDisk-ului a intrat în ultimii 10 ani într-un con de umbră pe partea de sisteme client, după ce Microsoft a ales să nu mai insiste asupra acestei funcții, ci asupra unui mod automatizat de gestiune a cache-ului și a memoriei. Crearea unui RAMDrive fost în continuare posibilă în tot acest răstimp, dar nu la fel de simplu ca pe vremea MS-DOS-ului și de aceea mulți utilizatori nici nu s-au

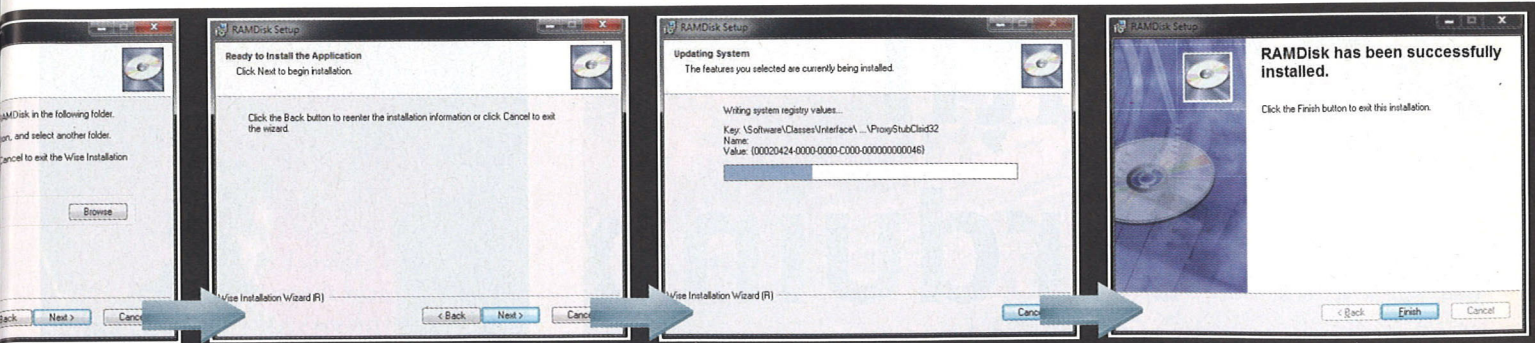
mai gândit la aceasta. Totuși, un RAMDrive poate fi util atunci când, repetăm, avem suficient de multă memorie. Putem depozita acolo diverse fișiere temporare (sau mai des folosite) ori putem muta acolo paginile (memoria virtuală) – unele programe au nevoie de paginile chiar dacă memoria este suficientă – sau putem, dacă dimensiunea RAM-ului ne permite, chiar să instalăm aplicații întregi acolo.

Pentru crearea de RAMDrive-uri există în momentul de față o multitudine de programe, dintre care am ales să vă menționăm două. Primul se cheamă chiar

RAMDisk și el este oferit de către DataRam. În cazul în care folosiți discuri virtuale de cel mult 4 GB, aplicația este gratuită și ea poate fi descărcată de la adresa <http://memory.dataram.com/products-and-services/software/ramdisk>. Instalarea ei decurge la modul clasic și simplu, cu „Next -> Next -> Next” și am surprins pentru dumneavoastră acest proces într-un colaj de imagini. După instalare, vom lansa în execuție aplicația RAMDisk, ce va fi vizibilă la START->Programs sub denumirea de RAMDisk Configuration Utility. Aceasta ne va conduce din start la tabul Settings, de unde avem posibilitatea să creăm cu ușurință un disc virtual. Tot ce

▼ **Discuri multiple:** Primo Ramdisk oferă posibilitatea de a crea discuri multiple.





▲ DataRam RAMDisk: instalarea nu presupune pași complicați.

avem de făcut este să selectăm capacitatea acestuia și sistemul de fișiere. Am ales în exemplul nostru dimensiunea maximă permisă de varianta gratuită a programului, mai exact 4092 MB (aproape 4GB) și, pentru a fi mai simplu cu detecția discului de către sistemul de operare, am ales de asemenea sistemul de fișiere FAT32 – cu opțiunea Unformatted este mai complicat și, oricum, puteți schimba ulterior cu ușurință sistemul de fișiere formatând partiția în Windows Explorer cât încă nu a fost folosită. Tot ce mai avem de făcut este să apăsăm butonul Start RAMDisk și, după o scurtă pauză, vom avea în Windows Explorer un disc (virtual) în plus, după cum se poate vedea și din imagine. După această etapă, chiar

dacă restartăm sistemul de operare, discul virtual va fi creat din nou după repornire, deci nu trebuie să ne așteptăm să mai găsim ceva pe el. Ulterior discul virtual va putea fi dezactivat apăsând butonul Stop RAMDisk din același tab de unde l-am pornit.

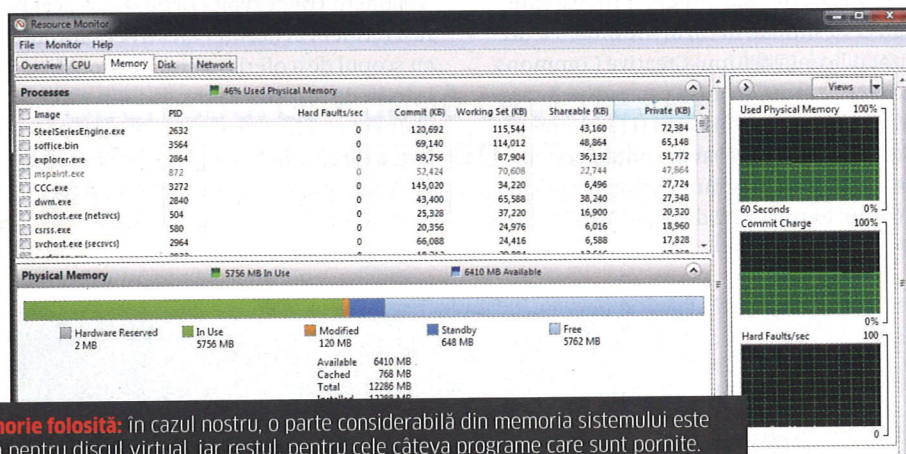
După cum vedem și din captura de ecran pe care am realizat-o, deși calculatorul este aproape nefolosit, aproape jumătate din cei 12 GB RAM ai sistemului sunt ocupați.

Aplicația de la DataRam (chiar și în varianta gratuită) oferă și câteva funcții deosebit de utile de salvare (automată sau la comandă) a conținutului discului virtual într-o imagine stocată pe disc și, în mod corespunzător, de încărcare a unei imagini

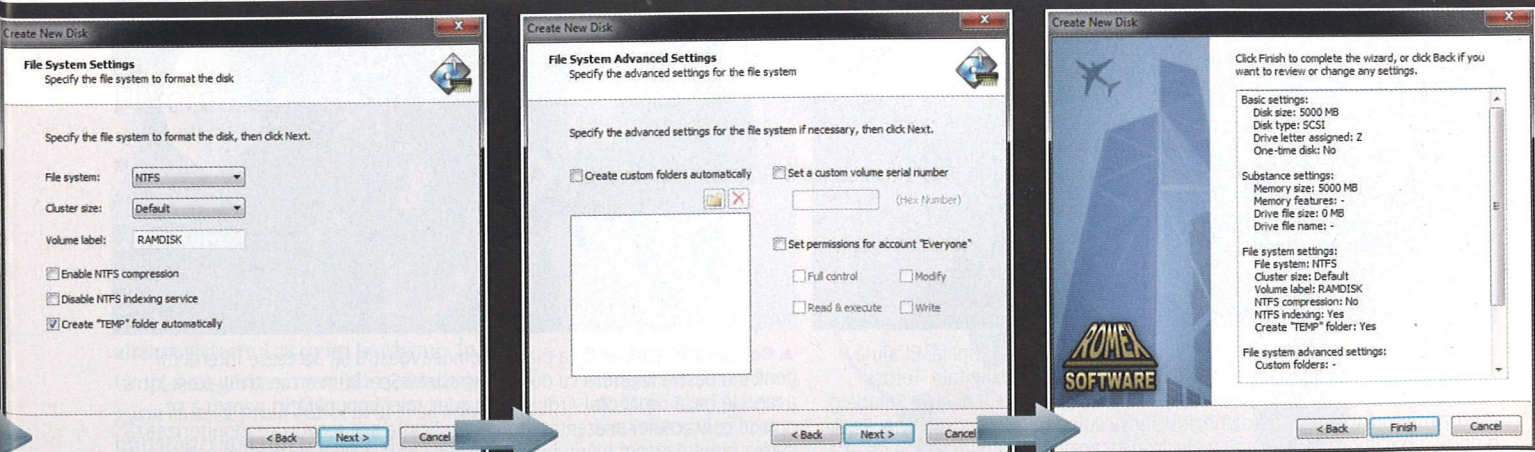
de pe discul fizic pe cel virtual. Procesul poate fi automatizat cu salvare înainte de închidere și încărcare la pornirea sistemului de operare.

Cea de-a doua aplicație pe care o vom menționa se cheamă Primo Ramdisk și este oferită de către Romex Software la adresa <http://www.romexsoftware.com/en-us/primo-ramdisk/download.html>. Există o versiune Trial a acestei aplicații, care nu are limitarea de 4 GB a lui DataRam RAMDisk, dar care nu salvează imaginile de disc virtual pe discul fizic (aceasta este o funcție disponibilă în varianta plătită). În rest întâlnim o interfață deosebit de prietenoasă, care ne permite crearea din câțiva pași a discului virtual. De fapt, numărul de discuri virtuale care pot fi create cu această aplicație nu se limitează la unul singur. În plus, aplicația ne permite să selectăm încă de la crearea litera asociată discului virtual, fapt ce ne poate ușura situația ulterior, când vom vrea să stocăm de exemplu fișierele temporare ale unui anumit program. Aplicația ne permite, chiar și după ce discul a fost creat, să schimbăm unele setări legate de acesta, dacă avem nevoie (de exemplu, capacitatea discului), însă pentru aceasta va fi nevoie de o restartare a sistemului. De asemenea, programul permite reinițializarea instantanee a discului (care altfel ar putea fi obținută cu un Format).

CODRIN.HOSU@CHIP.RO



► **Memorie folosită:** în cazul nostru, o parte considerabilă din memoria sistemului este folosită pentru discul virtual, iar restul, pentru cele câteva programe care sunt pornite.



Aplicații pentru Arduino

Ne-am obișnuit să folosim aplicații open source deoarece, pe de o parte, în majoritatea cazurilor se potrivesc mult mai bine nevoilor noastre, iar dacă avem o idee de îmbunătățire, o putem implementa imediat. Pe de altă parte, sunt gratuite. Dar am putea aplica același concept pentru „open hardware?” Deși sună ciudat, este posibil. Acest lucru se face acum cu Arduino.

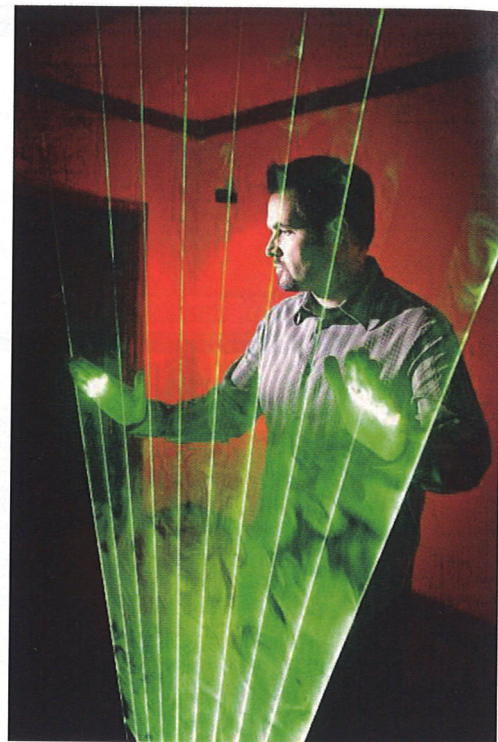
IONUȚ VERZEA

De-a lungul timpului, experiența pe care comunitatea utilizatorilor de Linux a dobândit-o dovedește că platformele open source stimulează inovarea și încurajează concurența. Nu este necesar să realizezi un software perfect pe care apoi să-l lansezi pe piață pentru a obține profit. Poți lansa o versiune alfa, iar comunitatea de pasionați va dezvolta de acolo software-ul. Același lucru se aplică în cazul hardware-ului.

Creatorii platformei Arduino au urmat acest lucru. Spre deosebire de software, unde crearea unei copii nu presupune

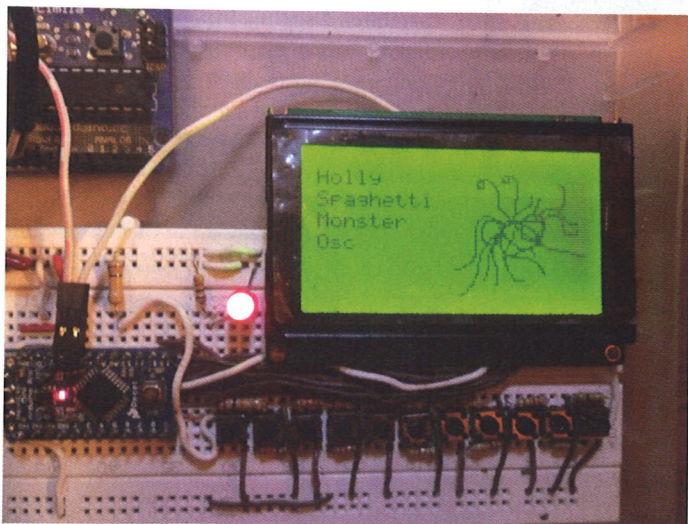
costuri ridicate, pentru o platformă hardware există costuri implicate în copierea lor, costuri care derivă din componentele utilizate, tehnologia folosită pentru asamblare etc.

Totuși, indiferent de produsul avut în discuție, el trebuie protejat prin patente sau ceva similar. În cazul Arduino, s-a utilizat o licență de tipul Creative Commons, ceea ce permite oricui să copieze hardware-ul, să-i aducă îmbunătățiri și să-l comercializeze fără a fi necesar să contacteze în prealabil echipa Arduino pentru a primi acordul expres. Este de dorit ca tot ceea ce

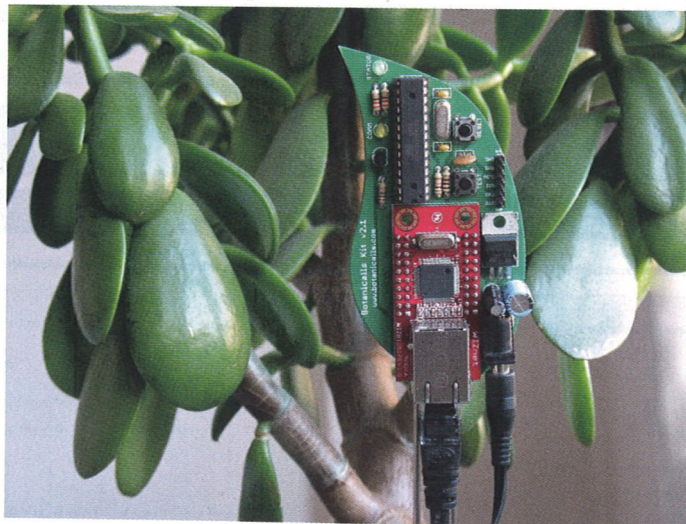


▲ **Harpa laser:** se pot realiza multe instrumente muzicale cu ajutorul Arduino, însă o harpă digitală ale cărei corzi sunt raze laser este cu adevărat impresionantă. Cu ajutorul ei, vă puteți dezlanțui creativitatea atât la concert, cât și acasă, în fața prietenilor.

pasionații vor dezvolta să fie supus aceluiași termenii ai licenței Creative Commons cu scopul de a oferi o șansă tuturor să se bucure de respectivul produs. Singurul element ce a fost protejat printr-un patent a fost numele dat plăcii de dezvoltare, Arduino. Dacă dorește cineva să folosească totuși acest nume pentru a



▲ **Osciloscop:** orice electronist și-l dorește în dotarea personală. El ajută foarte mult atunci când vine vorba de lucrul cu semnale digitale. Totuși, costul unui astfel de aparat depășește de multe ori bugetul nostru. Soluția o reprezintă construirea unui dispozitiv, iar Arduino ne stă la dispoziție. Pe de o parte, vom învăța să lucrăm cu electronica analogică și digitală, pe de altă parte vom obține un aparat care să servească cu succes scopului nostru.



▲ **Botanicals:** cum ar fi ca planta dumneavoastră să acceseze internetul pentru a păstra legătura cu dumneavoastră? Sparkfun a construit acest kit având la bază conceptul Arduino. Au adus mici îmbunătățiri pentru a se potrivi conceptului prezentat. Practic, aplicația are senzori ce monitorizează starea plantei și a pământului acesteia, iar atunci când ceva nu este în regulă, veți fi avertizați printr-un SMS sau o postare pe Twitter.

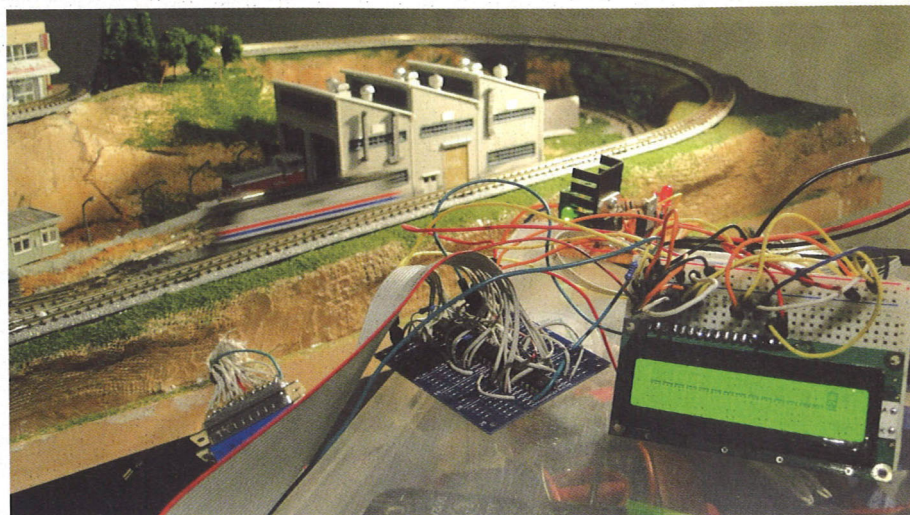
comercializa copii ale plăcii, este necesar să fie plătită o taxă echipei Arduino.

O nouă revoluție... industrială

■ Decizia de a introduce pe piață acest tip de platformă a dus în câțiva ani la o mică revoluție în domeniu. În prezent, nu este o problemă atât de mare faptul că un competitor produce același hardware ca al tău, dar la prețuri mai mici, atâta timp cât se respectă standardul de calitate.

În mod sigur, vă veți pune următoarea întrebare: cum scoți profit dintr-un lucru ce se oferă gratuit? Răspunsul este unul simplu, faci în așa fel încât produsul tău să fie mai bun decât al concurenței. În prezent, există două tendințe: prima implică lăsarea grijilor deoparte întrucât, ca inventator, îți poți comercializa expertiza tehnică pe care o deții față de acel produs. O astfel de tendință a putut fi observată în cazul dezvoltării Linux, întrucât comunitatea de creatori de software s-a concentrat în jurul lui Linus Torvalds, dezvoltatorul sistemului. În felul acesta, informația poate fi valorificată fără probleme.

Al doilea model de a obține profit în urma comercializării hardware-ului open source este de a te menține în fața concurenței. Pare dificil, însă se poate realiza foarte simplu. De exemplu, câteva firme



▲ **Diorama trenuleț electric:** orice acțiune imaginabilă poate fi automatizată și controlată cu ajutorul Arduino. Pasionații vor găsi interesantă ideea de a folosi o placă de dezvoltare pentru a realiza sisteme complexe de comandă și control care să reproducă fidel sistemele utilizate în realitate.

scurt timp, în jurul subiectului s-a creat o comunitate de pasionați. În urma dezvoltării conceptului, o companie chineză a avut la un moment dat o propunere de parteneriat pentru a construi respectivul hardware. În cele din urmă, a fost creat un produs ce avea un cost pe piață de 10 ori mai mic decât al concurenței. La una din conferințele susținute, autorul spunea că nu ar fi ajuns atât de departe în cazul în care conceptul ar fi fost dezvoltat urmând metodele clasice.

Ideea de a împărtăși din cunoștințele noastre cu ceilalți are în anumite situații puterea de a schimba lumea. De exemplu, un om se poate strădui câteva zile să realizeze un proiect. În schimb, dacă la acel proiect

lucrează o echipă, timpul de execuție se reduce considerabil. Totodată, dezvoltarea internetului permite încă un fapt evidențiat de multă lume, adunarea oamenilor care împărtășesc aceleași scopuri, cu aceleași pasiuni, le permite să creeze în scurt timp lucruri uimitoare. Cercurile noastre de prieteni sunt alcătuite pe diferite criterii, în timp ce comunitățile online se pot dovedi a fi adevărate forțe creatoare ce duc la progresul omenirii și al tehnologiei. În cele din urmă, puterea se află în mâinile celor care sunt dispuși să riște încălcarea normelor pentru a inova și a aduce un plus de cunoaștere comunității din care fac parte.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

Open source - două cuvinte ce oferă oricui șansa de a crea lucruri cu adevărat uimitoare.

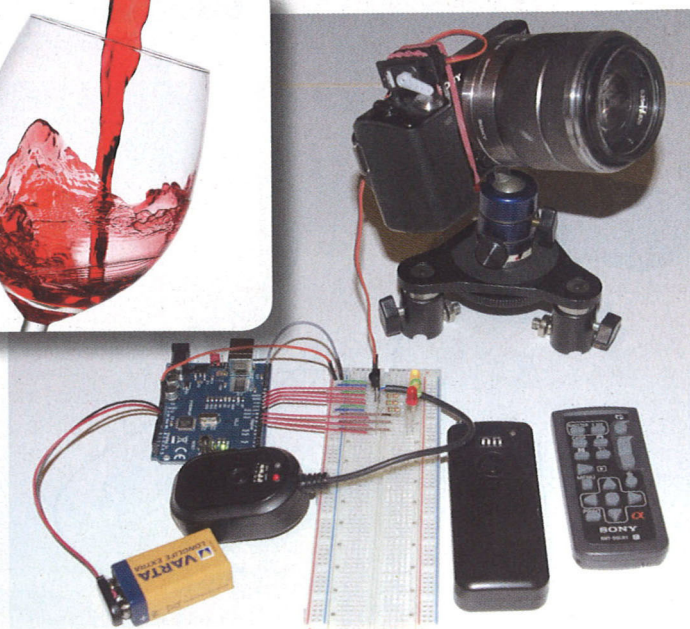
au încercat să producă Arduino în fabrici din China. Totuși, deși erau mai ieftine decât cele produse în Italia, vânzările acestora din urmă au crescut continuu. Diferența apare în calitatea produsului, iar atunci când aceasta este garantată, ca viitor cumpărător ești dispus să plătești în plus pe respectivul echipament.

Puterea exemplului

■ La un moment dat, un inginer australian a văzut oportunitatea de a crea infrastructură pentru un sistem de telefonie destinat țărilor din Africa. Întrucât o soluție realizată după modelul standard presupunea costuri foarte mari, acesta a decis să realizeze sistemul ca open hardware. În scurt timp, s-au găsit oameni din Canada și Bulgaria care să preia conceptul și să aducă îmbunătățiri atât din punctul de vedere al software-ului, cât și al hardware-ului. În



▲ **Trigger camera foto:** un laser, o placă Arduino și un senzor pot crea declanșatorul cu ajutorul căruia să captați imaginile picăturilor de apă în cădere. Tot ce rămâne de făcut este să asamblați sistemul și apoi să începeți crearea de instantanee deosebite.



Sfaturi pentru fotografii reușite de iarnă!

Iarna este un subiect extraordinar pentru fotografii deosebite. Peisajele acoperite de zăpadă sunt deopotrivă subiecte fotografice romantice și idilice. Mai este vreme să plecați în căutarea subiectelor. Merită!

BALANSUL DE ALB ȘI EXPUNEREA

Două probleme de bază la fotografierea în zăpadă sunt balansul de alb și expunerea. Astfel, dacă este posibil, ar fi bine să le compensați manual. Pentru balansul de alb, trageți un cadru cu o porțiune uniformă de zăpadă, pe care să o activați ca imagine de referință pentru balansul de alb manual. Zăpada reflectă lumina și păcălește senzorul că ar fi mai multă lumină decât este disponibilă în realitate. Supraexpuneți de aceea (cu ajutorul tastelor +/-) fotografiile cu o treime de diafragmă și până la o diafragmă. Depinde de subiect cât de mult trebuie să supraexpuneți. Cel mai bine ar fi să realizați o serie de expuneri (bracketing) și să alegeți cadrul cel mai corect.



IMPORTANȚA ACCESORIILOR

Copacii și umbrele întunecate contrastează cu zăpada și norii albicioși. Pentru a obține o nuanță mai saturată a cerului și, implicit, o conturare mai bună a norilor, este indicată utilizarea filtrului de polarizare. Filtrul accentuează culorile și reduce reflexiile și, în acest fel, cerul este mult mai albastru în imagine decât dacă ar fi fotografiat fără acest filtru în fața obiectivului. Intensitatea dorită poate fi reglată simplu prin rotirea filtrului. Pentru că acest filtru este relativ întunecat, rețineți că poate reduce lumina care intră pe senzor cu până la două diafragme. Prin urmare, timpul de expunere se lungeste, dar acest lucru nu este problematic la fotografierea pe vreme bună.



DETAIIILE

Aceste fotografii obțin efectul scontat doar atunci când subiectul domină obiectele din jur. Cu acest lucru vrem să spunem, de fapt, că fundalul trebuie să se piardă în neclaritate, efect pe care îl veți obține prin utilizarea unei distanțe focale lungi (începând cu 100 mm) și a unei diafragme deschise. Setați cea mai mare diafragmă posibilă (între 2,8 și 6,3) în programul de fotografiere cu prioritate de diafragmă, iar aparatul va seta timpul de expunere corespunzător deschiderii alese. Pentru a obține mai multă strălucire, ar trebui să montați un parasolar pe obiectiv.



FOTOGRAFIILE SINGURĂȚĂȚII

Cel mai mare avantaj al fotografierii pe timp de iarnă este că veți avea la îndemână o serie de subiecte care, pe vreme bună, ar fi prea puțin disponibile. De exemplu, băncile din parc vă pot ajuta să conferiți imaginii un sentiment de singurătate. Un alt subiect cu aceeași temă poate fi un copac fără frunze pe o câmpie vastă acoperită de zăpadă albă etc.



O PATĂ DE CULOARE

Există tot felul de trucuri prin intermediul cărora puteți obține imagini interesante. De pildă, pentru ca o fotografie să nu arate prea trist, includeți în cadru obiecte în culori puternice. În exemplul nostru, nota de culoare este dată de globul roșu care pune în valoare zăpada albă strălucitoare.

Tura foto

Alegeți cu grijă locația de fotografiere, mai ales atunci când sunteți în zone muntoase. Locurile care oferă ochiului liber vărfuri muntoase împădurite cernite de zăpadă sunt excelente dacă doriți să vă încercați mâna cu panoramele. Dacă ați ajuns într-o zonă similară celor povestite, este foarte probabil ca tura foto să fie de succes.

ATENȚIE LA PERICOLE

Iarna poate ascunde și situații periculoase. De exemplu, zăpada este nivelată de vânt, cu ochiul liber pare un loc sigur, dar poate acoperi o groapă, un șanț, un buștean, sârmă ghimpată sau chiar capcane pentru animale. Totodată, este indicat să nu vă aventurați în zone considerate periculoase, cum ar fi pantele montane cu

risc de avalanșă sau trasee forestiere nemarcate corespunzător etc.

TEMPERATURI SCĂZUTE

Iarna aduce cu sine și o scădere de temperatură. Așadar, atunci când intrați într-o încăpă, este indicat să nu utilizați imediat echipamentul foto, ci să îl lăsați să se încălzească. Totodată, în planșuirea unei ture foto țineți cont de faptul că temperaturile scăzute micșorează durata de funcționare a bateriilor/acumulatorilor.

PROTEJAREA ECHIPAMENTULUI

Accesorii speciale de protecție sunt necesare în zilele de iarnă. Începând cu o umbrelă și terminând cu un rucsac/geantă foto bine protejată. Acordați atenție sporită echipamentului de protecție pe vreme rea. Este mai bine să nu riscați deteriorarea acestuia.



▲ **Confort termic:** mănușile sunt un accesoriu necesar pentru cel care dorește să petreacă o zi de iarnă în aer liber.

Trucuri pentru capturarea subiectelor înzăpezite

Bogăția și suplețea suprafețelor decorate în alb sunt minunate de privit, însă pentru a le captura corespunzător, trebuie să puteți controla și neajunsurile implicite.

MAI MULTĂ LUMINĂ

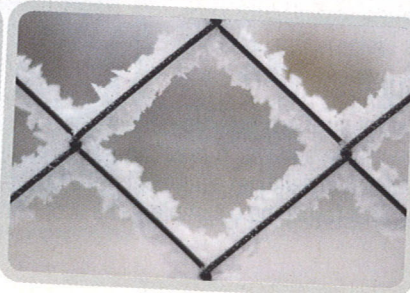
Pentru ca albul iernatic să nu se transforme într-un gri neplăcut, ar trebui să suprapuneți subiectul în mod intenționat. Dacă lucrați în modul manual, dublați timpul de expunere. Astfel, când exponeztrul camerei arată ca timp adecvat 1/500, comutați la 1/250. Când lucrați în moduri semiautomate, puteți compensa expunerea cu un plus de o treaptă sau o treaptă și jumătate de expunere (EV).

FOLOSITI REFLEXIILE LUMINII

Puteți captura peisajul înzăpezit chiar și pe timp de noapte. Astfel, perdeaua de zăpadă poate fi pusă în valoare de lumina ambientală. Rezultate impresionante sunt ușor de obținut dacă cerul este limpede și înstelat. Nu mai vorbim de puternica lumină a lunii, care garantează aproape întotdeauna o atmosferă fascinantă. În aceste cazuri, în funcție de intensitatea iluminării, este necesar să expuneți chiar și preț de câteva minute bune.

ORGANIZAREA IMAGINILOR ESTE IMPORTANTĂ

Subiectele de iarnă pot ridica importante probleme de aranjare a imaginilor din cauză că, în modul de previzualizare, la prima vedere, pot părea cam toate albe. Când includeți detalii precum frunze mai colorate în imagine, scăpați de această problemă. De aceea, este bine ca subiectul colorat să se îmbine armonios cu perdeaua de zăpadă sau gheață și să ocupe părți pe cât posibil egale în ansamblul cadrului.





Capturați cu îndemânare ceața și aburul

Dacă doriți un subiect expresiv, trebuie să interveniți asupra expunerii.

EXPUNERE

În mod similar cu procedeul pentru subiecte dominate de zăpadă, trebuie să supraexpuneți și pentru ceață. Cu toate acestea, într-o mai mică măsură, fiindcă rolul ceții nu este de subiect principal, ci doar de element al imaginii. Astfel, compensați pozitiv cu jumătate de treaptă de expunere (+0,5 EV). Dacă nu este suficient, puteți recurge la +1 EV. În cazul expunerii, trebuie să țineți minte că ceața și aburul ar trebui să apară luminoase, însă fără a supraexpune subiectul principal.

TIMPUL ZILEI

Orele timpurii ale dimineții sunt cele mai bune momente pentru a captura ceața. Cu toate acestea, nu este obligatoriu să fiți dreptți și la locul faptei de la primele raze de soare. Important este să cunoașteți ora

la care începe răsăritul. Pentru aceasta, puteți accesa <http://www.wikitoools.ro/?action=astr>, de unde veți putea selecta locația dumneavoastră cu exactitate și puteți afla apoi ora răsăritului.

DISTANȚA DE FOTOGRAFIERE

Dacă peisajul este cufundat în ceață densă, alegeți distanța de fotografiere minimă posibilă pentru obiectivul utilizat. Astfel, puteți obține subiecte impresionante precum crengi, capturi la nivelul ierbii sau pânze de păianjen care, în ciuda faptului că este ceață, se disting perfect. Cu echipamentul potrivit situației, puteți umple armonios cadrul cu subiectul vizat, pentru a obține o imagine cu impact și atmosferă.

MODIFICAȚI STILUL IMAGINII

Peisajele cufundate în ceață se pretează

foarte bine la fotografii alb-negru. Cei care recurg pur și simplu la reducerea saturației se aleg cu rezultate plate. Puteți stabili stilul de imagine chiar din aparatul foto la Monocrom înainte de a captura imaginea. Nu strică să creșteți și contrastul. Unele modele oferă multiple posibilități de a înregistra în alb-negru, de care ar trebui să profitați.

LUCRAȚI CU PARASOLARUL

Lumina reflectată și difuzată poate face imaginile să pară vlăguite și lipsite de contrast. Cel mai bun instrument împotriva acestor situații este parasolarul. Fotografiind cu el, împiedicați cea mai mare parte a luminii incidente să fie reflectată pe senzor. Mai mult, parasolarul protejează și elementul frontal sau filtrul de praf, lovituri și zgârieturi.



F



H

Alimentare de rezervă

CHIP vă învață ce puteți face ca să vă reduceți dependența de rețeaua de alimentare și ce trebuie să știți ca să folosiți acumulatorii Li-Ion cât mai mult timp.

VASILE PRODAN

Teoretic, în condiții ideale și ținând cont doar de deplasarea ionilor în interiorul bateriei în fiecare ciclu de încărcare/descărcare, durata de viață a unei astfel de baterii este infinită. În practică, în condițiile reale de mediu, temperatura afectează performanțele bateriei și, după fiecare ciclu, capacitatea bateriei scade puțin, producătorii specificând valori între 300 și 500 de cicluri de încărcare/descărcare pentru întreaga perioadă de viață a bateriei (după care scăderea capacității devine neadmis de mare). Teste amănunțite au evidențiat că bateriile Li-Ion nu au efect de memorie și permit încărcări sau descărcări parțiale fără a se influența semnificativ capacitatea de stocare.

Reîncărcați bateria parțial ori de câte ori puteți

■ Este recomandat a se reîncărca bateria ori de câte ori este posibil și nu este recomandată descărcarea totală a acesteia de fiecare dată. Fabricanții de baterii de notebookuri recomandă un ciclu de descărcare completă cel puțin o dată pe lună, dar această recomandare se referă doar la recalibrarea circuitelor de monitorizare a capacității, nicidecum la elementele propriu-zise de baterie (la fel este și cazul recomandării de încărcare inițială mai multe ore). Există doi parametri importanți care influențează puternic durata de viață a bateriilor Li-Ion: temperatura mai mare de 30°C și

tensiunea la borne mai mare de 4,1V. Tensiunea mare apare, evident, din cauza supraîncărcării acestora, din cauza utilizării unor circuite de monitorizare ieftine, care nu țin cont de această slăbiciune a bateriilor.

Dușmanul cel mai aprig: temperatura mare

■ Supraîncălzirea bateriei la sfârșitul încărcării trebuie evitată prin deconectarea bateriei cât mai repede, un criteriu al terminării reacției chimice fiind chiar creșterea temperaturii. Temperatura mare poate să apară din mai multe cauze: temperatura ambiantă, huse sau genți care nu permit evacuarea căldurii, obturarea orificiilor de admisie sau de evacuare a căldurii, încărcarea prea mare prin depășirea sarcinii

este cea a supraîncărcării, când se depășesc ambii parametri, efectul asupra bateriei fiind mai mare decât cel al ciclurilor de încărcare/descărcare. Unii producători recomandă chiar oprirea încărcării înaintea încărcării la capacitate maximă, apelându-se la aceasta doar dacă chiar este foarte importantă (când nu vom mai avea condiții de încărcare pentru mai mult timp).

Recomandare clară: încărcați bateria doar parțial

■ Pentru o baterie care acceptă 500 de cicluri de descărcare totală (100%), descărcarea și reîncărcarea acesteia doar la jumătate pot duce la o creștere a numărului de cicluri de trei ori. Valoarea maximă a

”Este recomandat a se reîncărca bateria ori de câte ori este posibil și nu este recomandată descărcarea totală a acesteia de fiecare dată.”

maxime timp îndelungat, regimul de încărcare neadecvat, expunerea la lumina solară mai ales în spații închise cum ar fi autovehiculele, utilizarea de încărcătoare fără fir la care o bună parte din energia transferată de sursă se transformă direct în căldură. Cea mai devastatoare situație

tensiunii la terminarea încărcării determină și ea foarte mult durata de viață a bateriei. Aceasta nu trebuie să depășească 4,2V, spre exemplu, durata de viață a bateriei scăzând la jumătate dacă tensiunea maximă este de 4,35V. Durata de viață maximă se obține dacă încărcăm bateria

până la o tensiune de 3,92V pe celulă, dar această valoare nu asigură încărcarea la capacitate maximă. Acest regim de încărcare este preferat acolo unde durata de viață este foarte importantă, cum ar fi instalațiile greu accesibile sau vehiculele electrice care au baterii de capacitate foarte mare care costă foarte mult.

Stocarea optimă a bateriilor Li-Ion

■ Cel mai bine se păstrează, din punctul de vedere al pierderilor de sarcină și de capacitate, bateriile păstrate la rece, încărcate doar parțial – valoarea de 40% fiind considerată optimă. Nu este recomandată încărcarea 100% decât pentru bateriile care urmează să fie folosite imediat, timpul de stocare cu o tensiune la borne mare influențând puternic durata de viață a bateriei. Pentru un circuit de încărcare corect proiectat, nu este necesară deconectarea încărcătorului la sfârșitul încărcării nici măcar după ce dispozitivul este oprit deoarece încărcarea se oprește automat la depășirea tensiunii prestabilite și repornește de îndată ce scade sub un alt prag, de asemenea prestabilite. Funcționarea corectă a circuitelor de încărcare poate fi verificată indirect prin aprecierea temperaturii bateriei în timpul încărcării. Este normal ca, spre sfârșitul încărcării, bateria să se încălzească puțin, dar dacă temperatura crește mult și nu se răcește după un timp, înseamnă că sursa continuă să trimită curent spre baterie, aceasta nu îl poate stoca prin reacția reversibilă a încărcării și transformă întreaga energie în căldură. Dacă bateria se menține caldă timp îndelungat, atunci este mai bine să renunțăm la eventualele avantaje al funcției de UPS oferit de prezența ei și să scoatem bateria încărcată la aproximativ 40%, pe care o vom păstra la loc răcoros atât timp cât putem utiliza laptopul conectat la rețeaua de alimentare.

Un NU categoric descărcării totale

■ Există din păcate și o altă situație care poate duce la scăderea capacității sau chiar la blocarea permanentă și ireversibilă a elementelor bateriei: descărcarea sub un anumit prag. În mod normal, circuitele inteligente din

baterie opresc dispozitivul înainte de a se putea ajunge la o adâncime de descărcare mai mare decât cea admisă, dar dacă bateria este stocată în stare descărcată, există posibilitatea trecerii pragului de blocare a elementelor bateriei prin curenții reziduali de auto-descărcare interni bateriei. Există încărcătoare specializate care pot forța elementele bateriilor să revină în stare normală de funcționare, dar numai dacă descărcarea a fost destul de mică și pentru timp scurt. Trebuie reținut că un element blocat se vede dinspre borne ca un scurtcircuit, ceea ce poate fi periculos pentru anumite configurații de baterie. Oricum, o astfel de baterie nu mai prezintă încredere și nu este bine să mai fie folosită. Pentru bateriile formate din mai mulți elemente, în nici un caz nu se va proceda la înlocuirea parțială a lor, condițiile de încărcare/descărcare fiind imposibil de îndeplinit dacă elementele au capacități reale diferite. Spre exemplu, într-o configurație cu doi elemente legați în paralel, dacă unul dintre ei are o capacitate mai mică decât celălalt, prin descărcare, se poate ajunge în situația în care elementul cu capacitate mai mică se descarcă peste limita de blocare și trece în regim de scurtcircuit pentru celălalt element. Acesta va debita întreaga energie pe scurtcircuitul format din celălaltă baterie, în scurt timp depășindu-se temperatura maximă admisă și bateria devenind instabilă.

Viața bate filmul

■ Cum face o baterie cu litiu instabilă mai bine nu vedeți niciodată decât, eventual, pe YouTube. Litiul este un element extrem de activ care intră în reacție violentă cu umiditatea din atmosferă, iar oxigenul care se degajă în interiorul bateriei accelerează și mai mult reacția în lanț. În scurt timp, în containerul sigilat al elementului se ating temperaturi foarte mari care pot produce pagube materiale mari sau chiar răni grave. Reacția este atât de violentă încât nu ai timp să faci nimic. Se cunosc cazuri de telefoane mobile care aproape au explodat în buzunarul posesorilor. În mod normal, circuitele din interiorul bateriei controlează fiecare element în parte, dar funcționarea lor corectă depinde de mediul unde se află bateria, de exemplu dacă e umiditate prea mare, se poate pierde protecția. Nu loviți,



◀ **Aluratek:** ADMFPB100-BP se încarcă de la 12V și generează tot 12V.



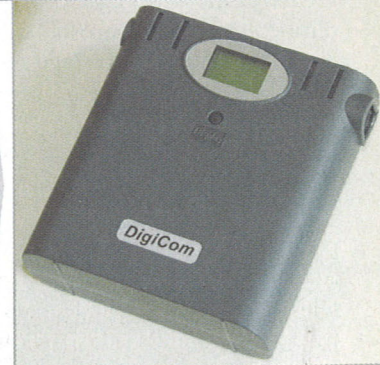
▶ **Belkin:** are două ieșiri USB pentru încărcarea simultană a două dispozitive.



◀ **DigiCOM Xtreme Power Pack DC-EPP3000/8692:** are baterii care pot furniza 6Ah. Pare o afacere perfectă. Merită mici rețușuri ca să se potrivească cu aparatul fiecăruia.



▶ **DigiCOM Xtreme Power Pack DC-EPP3000/8693:** poate furniza din baterii doar 4Ah. Arată mai bine, este mai mică, dar oferă mai puține tensiuni.



nu încercați să lipiți fire pe elementele bateriei. Poate fi de rău.

Soluții de alimentare de rezervă

■ Belkin Power Pack 4000 F8M160cw are un preț recomandat de 300 de lei și poate fi considerat o opțiune de lux. Este foarte subțire și ușor deoarece nu folosește baterii de tip 18650, ci baterii Li-Polimer cu o capacitate de 4000 mAh, adică aproximativ 15Wh. Arată extrem de bine, are indicator cu leduri pentru indicarea stării de încărcare, dar acestea se aprind doar când se apasă pe butonul de control fără a se consuma inutil prețioasa încărcătură. Se poate folosi pentru încărcarea simultană a două dispozitive și, în plus, dispune de funcția Charge&Charge pentru încărcarea simultană a

dispozitivului și a acumulatorului propriu. Pentru cele două ieșiri USB, se livrează cu două cabluri de conectare scurte (15 cm pentru evitarea pierderilor inutile în fire) pentru USB normal și miniUSB. Capacitatea bateriei interne este suficientă pentru încărcarea de mai mult de două ori a unui iPhone, dar o tabletă nu se încarcă decât parțial (cam 60%). Bateria externă dispune de circuite moderne de încărcare și monitorizare, inclusiv de protecție a acumulatorului intern de o eventuală supraîncălzire. Vine cu sursă separată pentru încărcare de la rețea. Tot de la Belkin mai putem obține și alte modele de Power Pack de 1000 sau 2000 mAh cu funcții similare și un preț corespunzător capacității (acestea se încarcă din portul USB).

Câteva alternative de alimentare de rezervă pentru telefoanele mobile am găsit între produsele oferite pentru camerele foto care se pot procura de pe www.digitalworld.ro. Evident, se pot folosi și ca alimentatoare pentru camerele foto, dar, cu un mic adaptor pentru ieșire pe conector de tip USB care se poate procura tot de la digitalworld.ro sau chiar se poate confecționa, bateriile portabile se transformă în parteneri de nădejde în călătoriile noastre departe de rețeaua de alimentare timp îndelungat. Oricare dintre cele trei modele costă 70 de lei.

Modelul DigiCOM Xtreme Power Pack DC-EPP3000 / 8692 are o capacitate de stocare a energiei de 18W, pe care-i poate furniza sub mai multe tensiuni: 8,4V, 6,5V, 6V, 5V, 4,5V și 3V și un curent de maximum 2A, suficient pentru încărcarea unor dispozitive mai „flămânde” energetic, cum ar fi tabletele cu baterii de capacitate mare. Dispozitivul are trei leduri indicatoare ale stării de încărcare, suport pentru purtat pe curea, alimentator de rețea și auto, două carcase de baterie cu conectorii necesari pentru conectare la camerele video Canon cu baterii NB1L și NB2L, camere care nu au posibilitatea alimentării din exterior. Pentru tensiunile mai mari de 5V, conversia de tensiune se face cu o mică pierdere de putere, cea mai mare fiind de 1,2W pentru tensiunea de 8,4V. Bateria externă se încarcă 90% din capacitate în 1,2 ore, pentru restul de 10% fiind necesare încă 1,5 ore. Greutatea este de 240 de grame, iar dimensiunile de 96,3 x 79,9 x 23,6 mm.

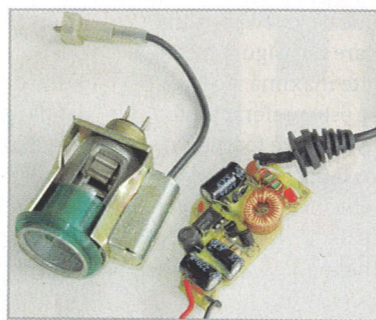
Modelul DigiCOM Xtreme Power Pack DC-EPP3000 / 8693 este varianta

cu capacitatea mai redusă cu 33% și doar trei setări de tensiune: 3,5V, 5,5V, 6,5V. Vine cu o singură baterie falsă de dimensiunile Canon NB1L și cu trei fire adaptoare pentru diverse camere sau consumatori. Are un display LCD monocrom pe care se poate vedea capacitatea rămasă prin apăsarea unui buton dedicat. I se poate atașa o clemă pentru purtare comodă pe curea. Dimensional este mai mică, de doar 27 x 85 x 77mm, dar are aceeași greutate. O astfel de baterie se încarcă în mai puțin de 5 ore de la rețea sau de la autovehicul.

O versiune simplificată de acumulator portabil este Aluratek ADMFPB 100-BP. Are 5 adaptoare diferite pentru alimentarea unor camere foto/video, rame foto sau alte dispozitive care au nevoie de tensiuni mai mari de 9÷12V. Capacitatea bateriei este de 2200 mAh. Această baterie nu se poate folosi pentru încărcarea directă a telefoanelor mobile. Greutatea este la jumătate față de modelele precedente, adică 120 de grame. Am prezentat-o pentru că de la ea ne-a venit ideea următoare.

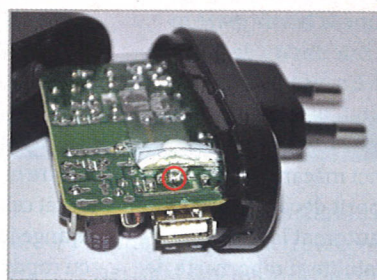
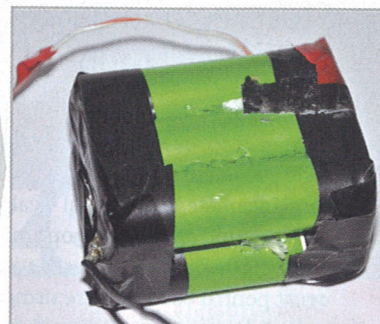
Alimentare de rezervă făcută în casă

■ Orice baterie cu tensiunea mai mare sau egală cu 6V poate fi folosită ca sursă de alimentare de rezervă pentru telefonul mobil, tabletă, cameră foto sau dispozitiv GPS dacă stabilizăm tensiunea de 5V cu ajutorul unui convertor. Cel mai la îndemână convertor și totodată cel mai accesibil este convertorul auto, care se poate procura în diverse variante constructive. Dacă avem de ales, îl vom alege pe cel mai greu deoarece avem șanse mai mari să furnizeze lejer curent mai mare, mai bine stabilizat și mai bine filtrat de tensiunea de riplu specifică acestor convertoare. Analizând câteva modele, am aflat că majoritatea folosesc un circuit integrat specializat care acceptă tensiuni pe intrare de până la 40V, limitarea fiind dată de tensiunea maximă admisă de condensatorul de filtraj de la intrare (de regulă 35V). Aceasta extinde foarte mult gama bateriilor propriu-zise care se pot folosi, fiecare putând alege după posibilități și necesități bateria potrivită. Sigur, un astfel de alimentator de rezervă nu va arăta ca produsele prezentate mai sus, dar ne va rezolva destul de elegant problema alimentării telefonului în viitoarele



▲ **Regulă:** fie că folosim un conector tip brichetă, fie că scoatem montajul din convertorul de 5V, ținem minte: roșu e plus și e la mijloc, iar negrul e minus și e pe exterior.

► **Bomba:** nu este o bombă, este aproape o bombă deoarece cele șase elemente 18650 dintr-o baterie veche de notebook nu mai au circuitele de protecție. Feriți-vă de astfel de improvizații mult mai periculoase decât par.



▲ **Încărcător rețea:** pentru recunoașterea corectă a dispozitivului de încărcare scurtcircuitați pinii de date din conectorul de ieșire USB (cei din mijloc).

vacanțe cu cortul, chiar dacă tot ansamblul îl vom ține într-o geantă din care va ieși doar firul magic.

Uitați căruciorul sau aparatul de respirat al bunicului

■ Ne putem orienta, după caz, către o baterie de la o jucărie electrică cu acumulator mare cu plumb, o baterie de rezervă de notebook mai veche cu capacitate scăzută, o baterie de la o sculă electrică sau chiar o baterie auto mai veche care mai are capacitate, dar nu mai furnizează destul curent pentru pornirea autovehiculului. Evident, vom prefera o baterie pentru care avem și încărcătorul necesar, altfel lucrurile se complică. Ne trebuie doar să ne procurăm o priză de tipul celei folosite pentru bricheta auto sau să montăm un conector de alimentare suplimentar. Dacă chiar nu ne pricepem suficient, și niște fire bine fixare cu bandă adezivă izolatoare ne pot ajuta să rezolvăm problema conexiunilor. Trebuie doar să ținem minte că firul negru semnifică minus, iar cel roșu plus. Pentru orice variantă care folosește baterii cu litiu, trebuie să avem în vedere sfaturile prezentate și sub nici o formă să nu permitem încălzirea ei. De asemenea, circuitele logice interne bateriilor trebuie să funcționeze corect, ceea ce înseamnă că trebuie evitată umiditatea mare sau orice lichid care ar putea pătrunde în baterie, deoarece acesta ar putea scoate din funcțiune protecția internă.

VASILE.PRODAN@CHIP.RO



Experiențe online

Navigând pe internet zi de zi, începi să-ți dai seama că universul tău online este destul de limitat. Sunt câteva site-uri pe care le accesezi zilnic, mai dai câte un clic pe un link primit de la un prieten, urmărești două-trei zece clipuri pe YouTube și cam atât.

Ne-am propus să atragem atenția asupra unor opțiuni noi de petrecere a timpului online și de aceea, începând cu acest număr, vom iniția o rubrică în cadrul căreia vom prezenta 4 site-uri interesante, sperăm noi.

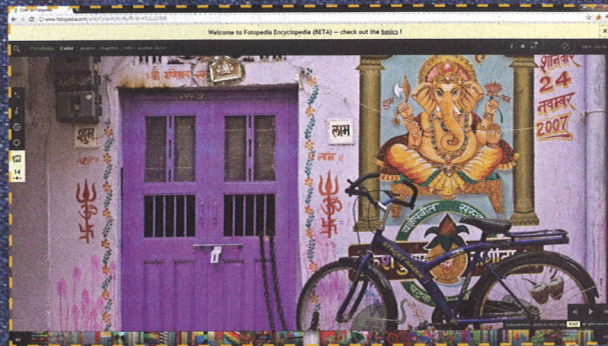


www.cuttherope.ie

Jocul Cut the Rope este una dintre cele mai populare metode de petrecere a timpului pe dispozitivele cu iOS și, mai recent, pe Android. Dezvoltat inițial de ZeptoLab, respectivul joc a fost portat într-o pagină de internet ca o demonstrație a avantajelor standardului HTML5. La proiect au participat atât membri ai echipei inițiale, cât și persoane din echipa Pixel Lab sau Internet Explorer, de aici și sufixul „ie” din adresă. Aplicația online este cu atât mai impresionantă cu cât, după câteva luni de efort colectiv, are o performanță deosebită în orice browser compatibil, indiferent dacă e vorba de IE, Chrome sau Firefox. Practic, folosind tehnologii precum stiluri CSS3, fonturi WOFF, conținut video și audio în browser și obiecte grafice de tip canvas, puteți beneficia de aceeași experiență de joc precum posesorii de iPad, fără nici un cost suplimentar.

www.fotopedia.com

Site-ul www.fotopedia.com a fost creat ca o combinație dintre conceptele enciclopediei și fotografie. Devenit mai popular cu ajutorul câtorva aplicații gratuite de iOS create sub același brand, Fotopedia este un mod foarte plăcut de petrecere a timpului liber atât pentru entuziaștii artei fotografice, cât și pentru cei care vor să piardă timpul în fața computerului. Practic, aveți posibilitatea de a vedea imagini introduse în baza de date sub anumite cuvinte cheie și puteți accesa secțiunea de reviste, de la www.fotopedia.com/magazine. Acolo puteți vedea imagini încărcate de informații despre diverse subiecte precum Antoni Gaudí's Barcelona, Eiffel Tower: The Iron Lady, New York City: The Big Apple și multe altele. Interfața de navigare funcționează la fel de bine pe un ecran de iPad și folosind săgețile de pe tastatură.



www.googleartproject.com

Creat la începutul lui 2011 de un grup de ingineri de la Google, Art Project este o combinație de poze de înaltă rezoluție și tehnologie Street View aplicată unora dintre cele mai mari muzee din lume. Printre acestea se numără: Muzeul de artă modernă din New York, Palatul Versailles, Muzeul Van Gogh din Amsterdam și alte 13 muzee. Interfața este ușor de utilizat, cum este de așteptat de la orice proiect Google, iar dacă vreți să vă și autentificați cu același cont ca și cel de Gmail, vă puteți realiza propria colecție de obiecte de artă din cele câteva mii de exponate. Totul funcționează pe un sistem asemănător cu ideea de bookmark din orice browser de internet. În ceea ce privește tururile virtuale, datorită unei biciclete cu sistem de tip Street View, și dumneavoastră vă puteți plimba pe toate coridoarele din muzee. Dacă trăiți cu impresia că există funcții din Art Project pe care nu le exploatați, în orice moment puteți accesa secțiunea Visitor Guide, unde un clip video vă atrage atenția asupra tuturor detaliilor aferente site-ului.

www.sevilla111.com

Plecând de la o idee începută în 1999, de a crea cea mai mare imagine digitală din lume prin intermediul unei varietăți de echipamente, respectiva cursă a luat o amploare incredibilă datorită evoluției tehnologice. Având în vedere că prima imagine asamblată din 280 de poze individuale avea 1.77 gigapixeli, gândiți-vă câte s-au schimbat dacă cel mai recent câștigător al titlului a ajuns la 111 gigapixeli și este format din 9750 de imagini. La acesta din urmă facem referire aici: www.sevilla111.com. Reprezentând o panoramă a orașului Sevilla din Spania, site-ul menționat mai sus reușește să ofere o experiență de navigare foarte bine pusă la punct. Pe lângă panning sau zooming, puteți vizualiza panorama pe tot ecranul sau, dacă așteptați un pic, se activează un mod de navigare automată, fără nici un fel de intervenție din partea dumneavoastră. Ca o dovadă a nivelului de detalii care a putut fi surprins cu echipamentele implicate în activitate, în partea de jos a ecranului sunt și câteva elemente care, dacă sunt activate, declanșează o operațiune automată de zoom până la respectivul detaliu.



ALEXANDRU.PUIU@CHIP.RO

Aplicații mobile



Advanced Task Killer 1.9

Task manager

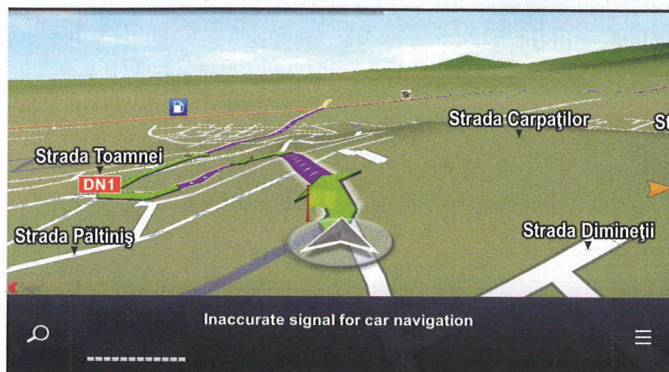
Utilizatorii avansați simt nevoia unui task manager. Un utilizator obișnuit resimte negativ impactul anumitor aplicații în performanța smartphone-ului. Asta se întâmplă pentru că Android nu închide aplicațiile atunci când acestea sunt părăsite, ci le reduce prioritatea de execuție. Unele configurații nu pot face față unui număr mare de cereri de procesare și încep să dea semne de oboseală. Aici Advanced Task Killer se va dovedi util și va permite închiderea forțată. Vă dăm un singur sfat: folosiți-o doar la nevoie, pentru că pe versiunile mai mari de Android 2.2 există optimizare automată și mai mult veți încetini aparatul decât să îl faceți mai rapid. Evaluare **CHIP:** ★★★★★



Sygic: GPS Navigation

Navigare asistată de GPS

Sygic: GPS Navigation este singura soluție offline de navigare asistată de GPS pentru Android care oferă hărți de calitate și pentru România. Soluția dispune de o interfață grafică optimizată și veți vedea că pe majoritatea aparatelor de generație nouă se mișcă deosebit de bine, chiar și pentru modul de vizualizare 3D. Ce trebuie să știți despre ea este că permite crearea de



rute cu puncte intermediare, se pot descărca (contra cost, bineînțeles) doar acele hărți de care aveți nevoie, are funcții de avertizare vizavi de radare și alte limitări de

pe traseu. Baza de date cu punctele de interes e largă, bunicică și pentru România. Primele șapte zile de folosire sunt gratuite.

Evaluare **CHIP:** ★★★★★



Sense Analog Clock Widget 3.2.3

Widget pentru homescreen

Un element de atracție este setul extins de widgeturi și funcții aduse prin HTC Sense. Cine a folosit o dată așa ceva va dori permanent să revină. Sense Analog Clock Widget e un widget gratuit ce aduce pe orice alt Android o parte din puterea HTC Sense. Dispuneți de o combinație de ceas cu prognoză meteo, informații despre sistem și nivelul bateriei. Alegeți modul de afișare a orei (12/24), lo-

cația pentru care este adusă prognoza meteo, modul de afișare (Fahrenheit sau Celsius) și dacă doriți să aveți sau nu informații despre sistem: memorie, ocupare procesor. Widgetul ocupă destul de mult spațiu pe ecran și ar fi bine să îl utilizați doar pe rezoluții de cel puțin 480 x 800 pixeli. Nu ocupă multe resurse și, dacă doriți, puteți să îi aplicați un skin personalizat.

Evaluare **CHIP:** ★★★★★



Basemark ES 2.0 Taiji Free

Benchmark 3D

Instrument cu care puteți măsura performanța 3D a unei platforme Android. Il folosim și noi pentru măsurarea performanțelor produselor Android ce ajung în redacție. De menționat că benchmark-ul este făcut de Futuremark, cunoscuta companie care produce 3DMark și PCMark.

Evaluare **CHIP:** ★★★★★



Claudiu_04



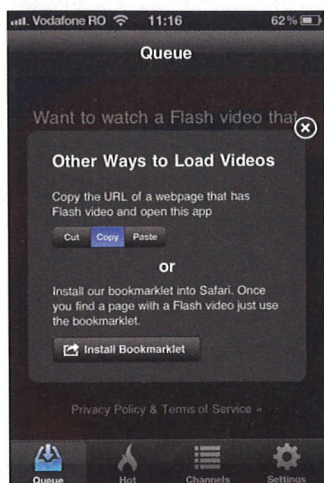
Care a fost primul
tău telefon mobil?

Al meu a fost 3310 :P

Forum Vodafone

**Conectează-te la
Comunitatea Telecom!**

Lună de lună, CHIP va testa aplicații pentru platformele mobile. Cele mai bune și mai utile vor fi prezentate în paginile acestei rubrici. Dacă ați descoperit o aplicație interesantă, așteptăm sugestii la redactie@chip.ro.

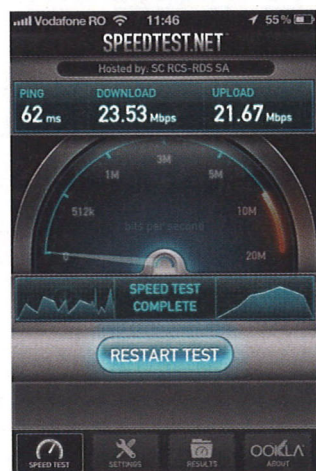


SkyfireVideoQ

Filme în Flash pe iOS

Chiar dacă din ce în ce mai multe site-uri renunță la Flash din varii motive, printre care și lipsa compatibilității cu iOS, există încă numeroase filme online pe care nu le puteți vedea pe iPhone. Soluția vine sub forma aplicației de 1,99 \$, denumite Skyfire VideoQ. Compatibilă atât cu ecrane de iPhone, cât și de iPad, aplicația este o soluție rapidă și eficientă pentru o problemă ce există de câțiva ani. Practic, găsiți site-ul cu clipul care vă interesează pe Safari, îi dați Copy, iar dacă în secunda următoare accesați aplicația Skyfire VideoQ, sunteți invitat să vizionați clipul din clipboard.

Evaluare **CHIP**: ★★★★★

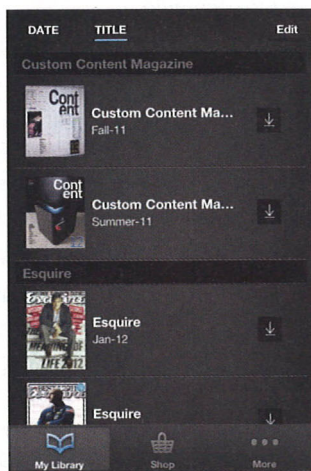


Speed Test

Care este viteza?

Speed Test este oglinda serviciului omonim www.speedtest.net, folosit de milioane de oameni în fiecare zi. Vă ajută să testați performanța rețelei la care sunteți conectat, afișează rezultatul în Mbps, kbps sau KB/s și vă permite să realizați un istoric. Extrem de util!

Evaluare **CHIP**: ★★★★★

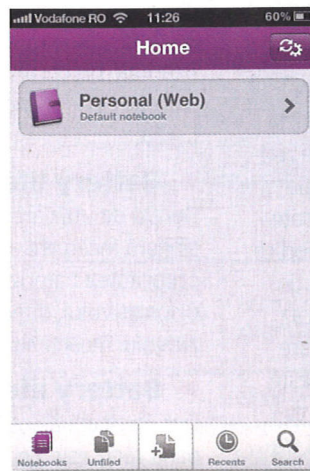


Zinio

Reviste pe iPhone

Zinio, o aplicație gratuită disponibilă pe orice platformă, este, probabil, cel mai mare magazin virtual de reviste și publicații de orice gen. Printre altele, include și o interfață prietenoasă pentru achiziționarea și lectura de conținut editorial digital. Lectură plăcută!

Evaluare **CHIP**: ★★★★★

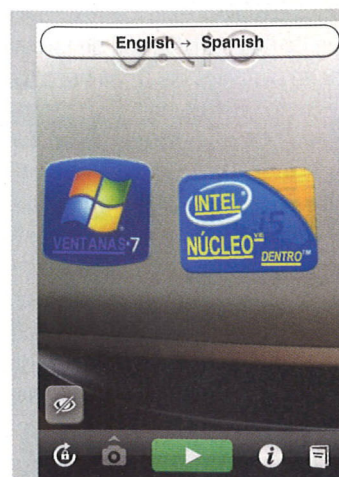


OneNote

Notițe parolate

Ca utilizator de Windows, aveți probabil un cont pe Windows Live. One Note folosește respectivul cont pentru autentificarea în aplicație și vă poate pune la păstrare gratuit un număr de până la 500 de notițe. One Note sincronizează toate notițele cu serviciul Microsoft SkyDrive.

Evaluare **CHIP**: ★★★★★



Word Lens

Ce zice acolo?

Word Lens e una dintre acele aplicații care ți se par magice. În teorie, e un banal translator care, deși nu știe prea multe limbi, aduce în practică un proces de traducere care implică o serie de elemente originale. Aplicația este gratuită, însă fără unul din modulele de 7,99 euro, nu este foarte utilă. Printre module se numără posibilitatea de a traduce din spaniolă în engleză, franceză în engleză și viceversa. Practic, intrați în aplicație, moment în care se activează camera, alegeți modulul pe care vreți să-l utilizați și orientați iPhone-ul către un text într-o limbă străină. În acel moment, folosind același font, aceeași dimensiune și aceeași culoare, textul din fața camerei este tradus în limba aleasă. Totul se petrece prin realitatea augmentativă.

Evaluare **CHIP**: ★★★★★

Intră pe forum.vodafone.ro și discută despre telefoane, aplicații, acoperire și multe altele. În plus, poți câștiga un Samsung Galaxy Tab 10.1, un Vodafone Smart Tab 7 sau un Galaxy Nexus.



Baterii

► 18650

Tip de baterie cu Li-Ion de format cilindric cu un diametru de 18 mm și o lungime de 65 mm. Este cel mai utilizat format de element de baterie de notebook, dar poate fi folosit în diverse configurații de elemente serie/paralel pentru multe alte echipamente. Spre exemplu, configurația 11S 9S 69P, adică 11 baterii legate în serie, formate la rândul lor din o serie de 9 grupuri de 69 de elemente legate în paralel, este bateria care pune în mișcare modelul Roadster al firmei Tesla Motors. Bateria care are 6831 de elemente 18650, cu o capacitate totală de 53kWh, o tensiune la borne de 375 V și o greutate de 450 kg, oferă o autonomie de 320 km cu o singură încărcare.

► AGM - Absorbent Glass Mat

Tehnologie de realizare a separatorilor plăcilor acumulatorilor din fibră de sticlă microporoasă absorbantă în care este reținut electrolitul. Prin această tehnologie crește foarte mult durata de viață a bateriei fără a fi necesare intervenții periodice de întreținere. Oferă și avantajul funcționării în orice poziție, fără a curge în caz de răsturnare. Performanțele de stocare energetică sunt și ele foarte bune, aceste baterii fiind indicate mai ales pentru cuplări și decuplări repetate ale sarcinii (regim mai dificil pentru alte tehnologii).

► Axion PbC

Bateriile cu tehnologia PbC (Plumb-Carbon) sunt dispozitive hibride care folosesc pentru plăcile pozitive tehnologia standard a bateriilor cu plumb, dar pentru plăcile negative un electrod din carbon activat. Crește astfel foarte mult suprafața activă a plăcilor (1500 m²/gram), acestea comportându-se ca un supercondensator.

Pe placa pozitivă, reacția chimică este cea obișnuită din bateriile cu plumb, dar la placa negativă nu se produce nici o reacție. Se produce doar o acumulare de ioni de hidrogen din acid direct pe suprafața foarte mare a electrodului cu modificarea densității electrolitului. Modificarea densității electrolitului din starea descărcată în starea încărcată este mult mai mică decât la bateriile obișnuite, ceea ce înseamnă o stabilitate mai bună a plăcilor pozitive. Astfel de baterii sunt foarte bune pentru autovehiculele hibride care utilizează tehnologia start / stop, cu porniri și opriri repetate ale motorului și au o durată de funcționare foarte mare. Un alt avantaj al acestei tehnologii este dat de faptul că realizarea bateriilor se poate face pe liniile de producție existente cu minim de modificări ale procesului de producție, la un sfert din prețul unei baterii echivalente Li-Ion.

► Battery life

Durata de utilizare a dispozitivului cu o singură încărcare a bateriei. Este dată de capacitatea bateriei, dar și de consumul dispozitivului, diferitele funcții ale dispozitivului încărcând diferit bateria.

► Battery lifespan

Durata totală de utilizare a dispozitivului până când este necesară înlocuirea bateriei. Durata de viață crește dacă dispozitivul este utilizat în mod regulat și cel puțin o dată pe lună se face o încărcare până la 100%, urmată de o descărcare totală (evident, urmată de reîncărcare, dar nu obligatoriu la capacitatea întreagă). Temperatura de lucru, dar și cea de stocare a bateriei sunt foarte importante pentru creșterea duratei de utilizare. Niciodată, sub nici o formă, bateriile nu trebuie să se

supraîncălzească (proximitatea unei surse de căldură, radiația solară, huse sau genți prea groase care au efect de izolare termică, suprasolicitare prin curent mare solicitat un timp îndelungat sau oricare dintre aceste cauze combinate).

► Cycle Count

Număr care reprezintă numărul total de cicluri de încărcare / descărcare estimate pentru perioada de utilizare a bateriei. Pentru unele tehnologii de baterii, cum ar fi cele Li-Ion polymer, două descărcări de 50%, urmate de reîncărcare, se numără ca un singur ciclu. Se contorizează de fapt puterea furnizată de către baterie, un ciclu de încărcare / descărcare fiind considerat când bateria a furnizat atâta energie câtă este înmagazinată în ea după încărcare 100%, chiar dacă s-au făcut mai multe descărcări parțiale. După fiecare ciclu de descărcare / încărcare, capacitatea bateriei scade puțin; se consideră epuizată și trebuie înlocuită o baterie a cărei capacitate a scăzut la 80% din capacitatea inițială sau când nu mai corespunde necesităților.

► PowerFrame

Tehnologie de realizare a bateriilor pe bază de plumb la care armăturile sunt realizate dintr-un cadru stabil obținut prin ștanțare. Se elimină posibilitatea apariției unor scurtcircuite accidentale între plăci și durata de viață a bateriei crește foarte mult prin reducerea coroziunii care apare la bateriile obișnuite. Prin ștanțare se poate îmbunătăți și regimul de funcționare la curenți mari prin adaptarea grosimii armăturii pentru fiecare celulă în funcție de poziția acesteia pe placă. Tehnologia aduce și un plus de aderență al masei active pe placă chiar și în condiții de solicitare extremă.

OFERTANȚII PRODUSELOR HARDWARE DIN REVISTĂ

ASBIS România	021-3371099	LG Electronics România	031-2283542
Atlas Corporation	021-2308782	Magway Impex	021-2103833
Caro Group	021-3137109	Media Galaxy	08010MEDIAG
DECK Computers International	021-4343400	Mikro Atlas	0266-371745
Depozitul de Calculatoare	0741-185868	MGT Educational	021-2328894
ELKOtech România	021-2246094	Omnisoft SRL	021-2100363
Elsaco Electronic	0231-507060	Omnitech Trading	021-3268038
Euro GSM	0264-450450	Partenerii Genesys	021-2420542
EVERIT Grup	021-4103466	Panascon România	021-3164194
Fiamingo Computers	021-2038170	PC Coolers	021-3228292
Flanco International	021-2038170	Royal Computers	021-4102100
Focus Trading 94	021-2310226	RHS Company	021-3310067
HP Interactive Center	021-3002082	Scop Computers	021-3015700
Intend Computer	0264-437484	Seektron	0244-567750
International Transactions & Services	021-4110886	SigmaNet Computers	021-6372220
I.R.I.S. SA	0728-909818	Sony Center	021-3030228
IT Works Distribution	021-2226715	Top Quality Computers	021-2331163
ITDirect	021-3109563	Tornado Systems	021-2067777
Lasting System	0256-201278	Ubi Soft Romania	021-5690600
Lenovo România	080 10 THINK	www.placi-video.ro	0767-264683
Lenovo România	080 10 84465	X-Data	0268-333349

Partenerii HIS din România:

Asesoft Distribution,
Elsaco Electronic, Royal Computers

Partenerii Sony din România:

sony.ro; Sony Center
Media Galaxy; GERMANOS

ALTEX; DOMO

Partenerii ASUS din România:

pcgarage.ro; ALTEX; Depozitul de Calculatoare

Partenerii GIGABYTE din România:

Asesoft, ElkoTech, ITDirect

Partenerii Epson:

Despec, Tornado, MB Distribution

Partenerii COMBOX Delivery:

marketonline.ro, hardit.ro, pcfun.ro

Partenerii AirLive:

Eta2U.ro, IT Direct

Partenerii Hercules:

Shop4pc.ro

ABONEAZĂ-TE PE UN AN

la oricare dintre revistele noastre și primești automat*
un Card SDHC 4GB sau Cititor de carduri Image Mate All-in-one.

Colecția de cărți CHIP Kompakt



Librăria
CHIP
ONLINE

mai multe detalii pe www.chip.ro/librarie

* Ofertă valabilă pentru orice abonament încheiat pe o perioadă de 12 luni, în limita stocului disponibil.
Bonusul (Card SDHC 4GB sau Cititor de carduri Image Mate All-in-one) va fi trimis împreună cu revista din abonament.

Abonamente „BONUS”

Revista	Doresc abonamentul începând cu luna:	Număr abonamente comandate	Preț unitar abonament	Total (nr. abonamente x preț unitar abonament)
CHIP cu DVD - 6 apariții			75,00 lei	
CHIP cu DVD - 12 apariții + o carte din colecția CHIP Kompakt la alegere			125,48 lei	
CHIP cu DVD - 12 apariții + BONUS ☐ Card SDHC 4GB, ☐ Cititor de carduri Image Mate All-in-one			137,00 lei	
LEVEL - 6 apariții			75,00 lei	
LEVEL - 12 apariții + o carte din colecția CHIP Kompakt la alegere			131,98 lei	
LEVEL - 12 apariții + BONUS ☐ Card SDHC 4GB, ☐ Cititor de carduri Image Mate All-in-one			144,00 lei	
FOTO VIDEO Digital - 6 apariții			60,00 lei	
FOTO VIDEO Digital - 12 apariții + o carte din colecția CHIP Kompakt la alegere			107,98 lei	
FOTO VIDEO Digital - 12 apariții + BONUS ☐ Card SDHC 4GB, ☐ Cititor de carduri Image Mate All-in-one			119,00 lei	
Total general de plată:				

Completați online la adresa <http://www.chip.ro/librarie> talonul de abonament sau trimiteți această pagină completată cu abonamentele alese și cu datele dumneavoastră, împreună cu dovada plății (copie chitanță, ordin de plată sau mandat postal) pe e-mail la adresa abonamente@3dmc.ro, pe fax la numărul 0268-418728 sau prin poștă la adresa: Bădescu Ioana, OP2 CP4, 500530 Brașov. Pentru orice alte detalii suplimentare vă rugăm să ne contactați prin e-mail la abonamente@3dmc.ro sau la telefoanele 0268-418728, 0368-415003, 0723-570511, 0744-754983 interior 30, sau la fax 0268-418728.

Plata se poate efectua prin:
▶ plată online prin card de credit (mai multe detalii pe <http://www.chip.ro>)
▶ depunere de numerar la orice gheră BRD în contul 3 D Media Communications nr. RO78 BRDE 0805 V056 0497 0800 deschis la BRD Brașov
▶ ordin de plată în contul 3 D Media Communications (cont fiscal RO109507) nr. RO71 ABNA 0800 0264 1000 60476 deschis la RBS Bank Brașov
▶ pentru bugetari, plata se face în contul RO30TR-121315069XXXX00746 deschis la Trezoreria Brașov
▶ mandat postal pe numele Bădescu, OP 2 CP 4 500530 Brașov

Denumirea firmei / C.U.I. _____

Nume, prenume _____

Vârstă _____ Ocupație _____

Str. _____ Nr. _____ Bl. _____ Sc. _____ Ap. _____

Localitate _____

Cod Poștal _____ Județ _____

Telefon _____ e-mail _____

Am plătit _____ lei în data de _____ cu mandatul poștal/ordinul de plată nr. _____

Am mai fost abonat, cu codul _____ Semnătura _____

Pentru operativitate, vă rugăm să completați online talonul la adresa www.chip.ro/librarie sau să trimiteți talonul alăturat prin fax la 0268-418728 sau prin e-mail la abonamente@3dmc.ro

Identitatea operatorului de date: 3 D Media Communications SRL, General Manager Dan Bădescu. Completând acest formular sunt de acord ca informațiile menționate mai sus să fie prelucrate și să fie introduse în baza de date a 3 D Media Communications SRL, să fie utilizate pentru acțiuni de marketing direct și corespondență comercială. În conformitate cu prevederile art. 12-18 din Legea 677 din 2001 dispuși de următoarele drepturi: de informare, de acces, de intervenție, de opoziție, de a nu fi supus unei decizii individuale, de a vă adresa justiției. Pentru exercitarea acestor drepturi vă rugăm să ne contactați, în scris, la adresa 3 D Media Communications SRL, OP2, CP4, 500530 Brașov, sau prin fax la numărul 0268-418728. 3 D Media Communications a fost înscrisă în registrul de evidență a prelucrării de date cu caracter personal al ANS-PDPC sub numărul 4702.

Start

Windows 8

Julie Green

mattberg@live.com
RE: Wedding Announcement!
Congratulations! I'm really looking forward to celebrating with you all. Thanks for the ...

Wendy Richardson commented on your photo

01 JUNE
Dr. All Things Digital
Rancho Palos Verdes, CA
8:00 AM - 5:00 PM

Music

Internet Explorer

My Investments ▲ 2.3%
▲ 3.6% Roth IRA (TD Ameritrade)
▲ 2.7% 401K Fund (Fidelity)
▼ 1.4% Investment Portfolio

Pictures

Video

Store

michael_angiulo
I just saw Thor last night. It was awesome! I think you'd love it. RT @julie_l_green

71° Sunny
Wednesday: 65° Cloudy
Thursday: 67° Sunny
Friday: 68° Cloudy

Desktop

Noul sistem de operare se apropie de lansarea finală. CHIP testează prima versiune beta!

ANTI: Hacking pe Android

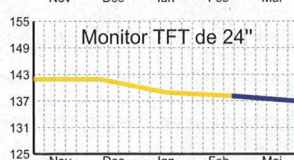
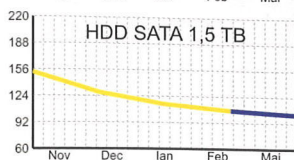
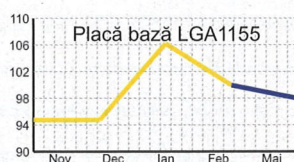
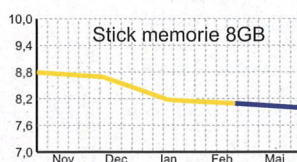
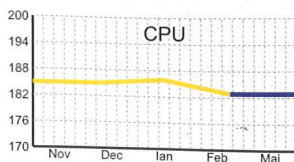
Penetration testing în rețeaua proprie pentru a identifica toate vulnerabilitățile.

Internetul underground

Google&co cunosc doar o parte a internetului. Acesta este mult mai adânc și conține mult mai multe lucruri, rămase în mare parte neștiute.



Analiza CHIP: Evoluția prețurilor la componente în următoarele 2 luni



Revista CHIP vă oferă lunar părerea sa asupra evoluției prețurilor la componente. Aceasta se întâmplă pe baza evoluției prețurilor din lunile anterioare, precum și pe baza semnalelor din piața internă și internațională.

Cunoscând dinamica acestor prețuri, veți putea achiziționa componentele necesare la prețul corect sau vă veți putea planifica o achiziție viitoare.

CHIP Team

* prețurile estimate sunt în USD

COMANDĂ ONLINE REVISTA PE
www.chip.ro/librarie

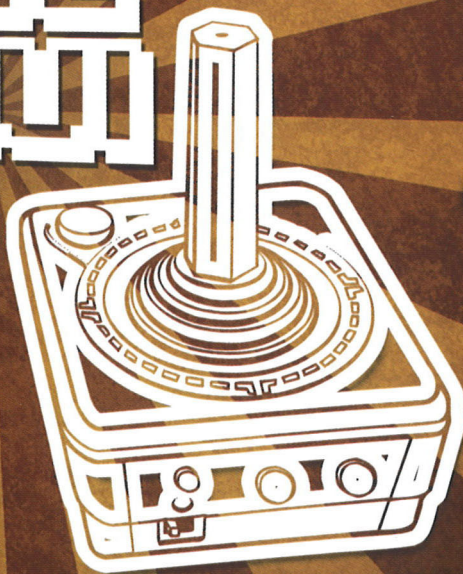
JOC FULL PRECURSORS JOCUL CARE ÎNCEARCĂ ȘI REUȘETE SĂ LE FACĂ PE TOATE

LEVEL

JOCURILE ANULUI
2012 special

JOCUL
ANULUI
2011

premiile



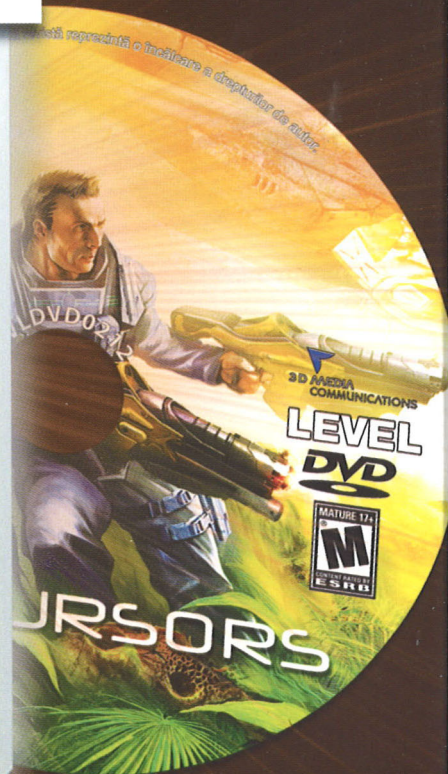
+

JOC
FULL
PRECURSORS

hands-on
rFACTOR 2

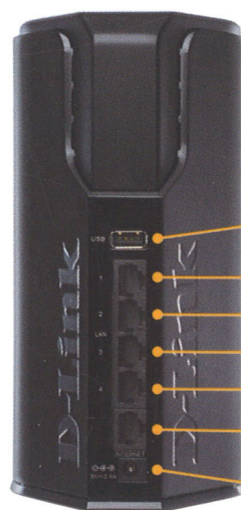
preview
LOLLIPOP CHAINSAW
DARKSIDERS II

review
THE DOCTOR WHO CLONED ME
DUSTFORCE
FLATOUT 3
UNEPIC



Noua generație Wireless N SmartBeam este aici

D-Link DIR-645



Port USB

Conectare la o imprimantă sau USB storage drive

Porturi LAN cu prioritzare

Conectare la PC, console de jocuri sau alte dispozitive

Port de Internet

Alimentator

Conectare rapidă



Prioritzare



Antene multidirecționale



Routerul DIR-645 cu noua clasă de wireless N SmartBeam asigură acoperire îmbunătățită în zonele cu semnal slab sau fără semnal.

Prin cele 6 antene interne multifuncționale și formă cilindrică, DIR-645 păstrează valorile de transfer ridicate ale Wireless N indiferent de poziția față de router a laptopurilor și a altor dispozitive wireless.

Suplimentar, clienții D-Link se vor bucura de porturile LAN și WAN Gigabit, portul USB cu funcția SharePort plus (multifuncțională de rețea și unitate de stocare de tip USB HDD sau Memory Stick USB).

Cel mai bun wireless are acum forma cilindrică! Forma lui DIR-645.

Creați-vă propriul spațiu digital.

www.dlink.ro/digitalhome
www.dlinkforum.ro

D-Link®
Building Networks for People